

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1917-1918. — N° 16

A PROPOS D'UNE ÉPIDÉMIE
DE
DYSENTERIE BACILLAIRE
OBSERVÉE EN 1916

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 7 Mars 1918

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André DEVIC

Né le 24 octobre 1888, à Lyon (Rhône),

Interne des Hôpitaux de Lyon (Promotion 1909),

Préparateur du Cours de Pathologie générale,

Aide-major aux Armées.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Mars 1918

A PROPOS D'UNE ÉPIDÉMIE

DE

DYSENTERIE BACILLAIRE

OBSERVÉE EN 1916

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
X. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, LÉPINE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales		ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	}	BARD
Clinique ophtalmologique		TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	}	BÉRARD
Clinique des maladies nerveuses et mentales		FABRE
Clinique des maladies des enfants	}	ROLLET
Clinique des maladies des femmes		NICOLAS
Physique médicale	}	LÉPINE (J.)
Chimie biologique		WEILL
Chimie organique et Toxicologie	}	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique		CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	}	HUGOUNENQ
Anatomie		MOREL
Anatomie générale et Histologie	}	MOREAU
Physiologie		GUIART
Pathologie interne	}	TESTUT
Pathologie et Thérapeutiques générales		X...
Anatomie pathologique	}	MORAT
Médecine opératoire		COLLET
Médecine expérimentale et comparée	}	LESIEUR
Médecine légale		PAVIOT
Hygiène	}	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique		COURMONT (P.)
Pharmacologie	}	ETIENNE MARTIN
		X...
		PIC
		FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS
Pathologie externe	VALLAS
Maladies des voies urinaires	ROCHET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL,	agrégé
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN	—
Chirurgie infantile	NOVÉ-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Embryologie	LATARJET,	—
Anatomie topographique	PATEL,	—
Botanique	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD,	—
Clinique infantile	MOURIQUAND,	—
Déontologie et médecine professionnelle	X...	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	LATARJET	MOURIQUAND	FROMENT
COMMANDEUR	BRETIN	ARLOING (F.)	THEVENOT (Lucien)
NEVEU-LEMAIRE	LERICHE	GUILLEMARD	PIERY
LAROYENNE	THEVENOT (Léon)	POLICARD	COTTE
VORON	TAVERNIER	GARIN	DUROUX
NOGIER	CADE	SAVY	BONNAMOUR, chargé des fonctions.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROQUE, *Président*; PIC, *Assesseur*;
MM. VALLAS, et COURMONT *Professeurs*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1917-1918. — N° 16

A PROPOS D'UNE ÉPIDÉMIE
DE
DYSENTERIE BACILLAIRE

OBSERVÉE EN 1916

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 7 Mars 1918

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André DEVIC

Né le 24 octobre 1888, à Lyon (Rhône),

Interne des Hôpitaux de Lyon (Promotion 1909),

Préparateur du Cours de Pathologie générale,

Aide-major aux Armées.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Mars 1918

A MON PÈRE

MONSIEUR LE DOCTEUR E. DEVIC

Médecin des Hôpitaux,
Professeur agrégé.

A MON BEAU-PÈRE

MONSIEUR LE DOCTEUR M. GANGOLPHE

Ex Chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu,
Professeur agrégé.

A MON BEAU-FRÈRE

MONSIEUR LE DOCTEUR L. LAROYENNE

Chirurgien des Hôpitaux,
Professeur agrégé,
Chevalier de la Légion d'honneur.

A MON ONCLE

MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS GANGOLPHE

Ancien Interne des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. BÉRIEL

Médecin des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR V. CORDIER

Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur.

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE DOCTEUR G. ROQUE

Professeur de Clinique médicale,
Officier de la Légion d'honneur.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

EXTERNAT

- MM. LE DOCTEUR VIGNARD, Chirurgien des Hôpitaux ;
LE PROFESSEUR VALLAS, Ex Chirurgien-major de
l'Hôtel-Dieu ;
LE DOCTEUR VILLARD, Chirurgien des Hôpitaux,
Professeur agrégé, Chevalier de la Légion
d'honneur ;
LE PROFESSEUR G. ROQUE, Médecin des Hôpitaux.

INTERNAT

- MM. LE PROFESSEUR A. PONCET, *in memoriam* ;
LE PROFESSEUR P. COURMONT, Médecin des
Hôpitaux ;
LE DOCTEUR J. BRET, Médecin des Hôpitaux ;
LE DOCTEUR J. MOLLARD, Médecin des Hôpitaux ;
LE PROFESSEUR G. ROQUE, Professeur de Clinique
médicale ;
LE PROFESSEUR A. PIC, Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur.

A mes Maîtres de la Faculté

- MM. LE DOCTEUR PAVIOT, Professeur d'Anatomie Patho-
logique, Chevalier de la Légion d'honneur ;
LE DOCTEUR LESIEUR, Professeur de Pathologie
générale, Chevalier de la Légion d'honneur.

INTRODUCTION

Nous n'avons pas l'intention de faire dans cette thèse une revue générale des travaux parus depuis la guerre sur la dysenterie bacillaire, quoique une pareille étude soit justifiée par le nombre et l'intérêt de ces publications. Dans notre situation actuelle, loin de toute bibliothèque, les matériaux nécessaires nous manquent absolument. Notre ambition est donc plus modeste.

Pendant quelques mois de séjour à l'intérieur, M. le Médecin Inspecteur Lapasset voulut bien nous charger d'un hôpital de contagieux sur la bienveillante recommandation de notre regretté maître, le Professeur Jules Courmont. Nous avons reçu dans cet hôpital environ 200 cas de dysenterie bacillaire provenant d'une épidémie qui sévissait alors dans un camp voisin.

Le but de ce travail est simplement de dégager les particularités intéressantes, tant cliniques que bactériologiques, de cette épidémie. Aussi ne faudra-t-il pas s'étonner de l'apparente disproportion des chapitres.

Dans le chapitre Bactériologie, nous n'avons relaté

que le résultat de nos recherches personnelles ; nous ne parlons que de ce que nous avons fait et vu.

Dans le chapitre des Symptômes, ont été mises surtout en lumière les formes cliniques qui nous ont paru spéciales, en profitant de l'avantage que nous avons de recevoir indistinctement à l'hôpital les cas graves aussi bien que les cas bénins. Nous avons ensuite étudié en détail la température qui n'est généralement pas mise suffisamment en relief dans les traités et dont l'évolution nous a paru présenter quelques particularités originales.

Le chapitre Traitement donne le résultat de notre expérience portant sur nos 200 cas.

Nous n'avons pas consacré de chapitre à l'anatomie pathologique, nos trois autopsies ne nous ayant rien montré que de bien connu et de bien classique.

AVANT-PROPOS

La guerre actuelle n'a pas présenté les terribles épidémies de dysenterie qui avaient sévi dans toutes les guerres antérieures ; nous rappelons seulement que Desgenettes disait que, sous le premier Empire, cette maladie avait tué plus de soldats que le feu. Pourtant, on a pu étudier un certain nombre d'épidémies, dont la plus grave fut heureusement celle qui atteignit en 1915 les troupes ennemies en Galicie. Nous ne pouvons donner un historique complet de la question, mais il nous semble, d'après les travaux que nous avons pu lire, que les conditions actuelles ont permis de mettre en relief les trois points suivants : 1° fréquence des formes frustes ; 2° existence de bacilles dysentériques atypiques ; 3° association amibo-bacillaire.

1° *Formes frustes*. — Depuis longtemps, on savait que les épidémies de dysenterie s'accompagnent de nombreux cas de diarrhées ; M. Letulle, en 1897, rattachait les diarrhées saisonnières aux quelques dysenteries sporadiques qui s'observent à Paris. Delahousse, en 1905, montrait l'existence de dysenteries frustes et leur valeur épidémiologique. Depuis la guerre,

MM. Sacquépée, Burnet, Weissenbach, MM. Remlinger et Dumas, isolaient le bacille dysentérique aussi bien dans les selles typiques que dans les diarrhées simples. Depuis, pareille constatation a été faite dans toutes les épidémies ; nous-même reviendrons sur la question dans le cours de ce travail. M. Lesieur enfin a décrit, à côté de la dysenterie, des entérites urémigènes.

2° *Bacilles atypiques.* — Avant la guerre, on savait déjà que la division des bacilles dysentériques dans ses quatre types classiques n'avait rien d'absolu ; depuis, de très nombreux chercheurs ont isolé des bacilles s'écartant par certains de leurs caractères des espèces déjà connues. Chez les Allemands, dans l'épidémie de 1915, qui fut très étendue, on ne put isoler que 6 Shiga, 4 Flexner et 2 Y ; depuis cette époque, il semble que les trois quarts des cas observés chez nos ennemis aient été des pseudo-dysenteries. Chez les Alliés, nous retrouvons des faits semblables. En Orient, MM. Armand Delille, Paiseau et Lemaire, sur 240 examens, n'identifièrent que 11 Shiga ; par contre, ils trouvèrent souvent des bacilles assez atypiques quoique paraissant pathogènes. De même, MM. Martin et William, de l'étude de 217 cas observés en Egypte, concluent que les classifications des bacilles dysentériques, fondées sur les caractères biochimiques, sont sans bases très fixes, et que également il ne faudrait pas écarter uniquement sur sa non-agglutinabilité un bacille ayant d'autres caractéristiques dysentériques. En Europe, les mêmes constatations furent faites : MM. Remlinger et Dumas isolèrent en Argonne des bacilles non agglutinables par le sérum anti-Shiga,

quoique possédant les principaux attributs de ce type MM. Sacquépée, Burnet et Weissenbach décrivent sous le nom de bacille W un bacille qui leur semble nouveau; MM. Roussel, Brûlé, Barrat et Marie signalent l'existence de bacilles auxquels manquent quelques caractères de dysentériques classiques. M. d'Herelle, sur 40 germes isolés, en trouve 17 s'éloignant des dysentériques vrais, mais pathogènes pour les souris.

3^e Association amibo-bacillaire. — D'août à octobre 1915, MM. Ravault et Krolunistky observèrent une épidémie de dysenterie rebelle à l'action du sérum, quoique des bacilles eussent été identifiés dans les selles, et ils constatèrent qu'il s'agissait d'association amibo-bacillaire. Dans la suite, MM. Roussel, Brûlé, Barret et Marie publièrent des cas analogues. Des recherches de ces auteurs il résulte que, dans ces cas, c'est le traitement de l'amibiase qui importe seul.

Ces deux constatations de bacilles atypiques et d'association amibo-bacillaire expliquent la discordance que l'on retrouve dans les divers travaux publiés quant aux résultats de la sérothérapie. Alors que la plupart des auteurs vantent les bons effets d'une sérothérapie bien conduite, nombre d'autres rapportent des échecs, tels MM. Fiessinger et Leroy dans l'épidémie de la Somme. Le sérum actuel n'est en effet polyvalent qu'en ce qui concerne les types bacillaires classiques et risque d'être sans effet sur des bactéries s'éloignant par trop de ces familles antérieurement connues. Quant aux amibes, on sait que leur recherche dans les selles est parfois délicate, et pourtant, si elles

passent inaperçues, il peut en résulter de graves mécomptes. En pratique, un examen de selles dysentériques devra donc toujours comporter l'identification et du bacille et de l'amibe, la découverte de l'un ne dispensant pas de la recherche de l'autre.

Ajoutons enfin que dans ces formes à bacilles atypiques, lorsque le sérum avait échoué, quelques auteurs se sont trouvés bien des vaccins préparés avec le bacille isolé des selles du malade.

Cliniquement, les épidémies actuelles n'ont montré qu'un fait nouveau : le syndrome conjonctivo-uréthro-articulaire de MM. Fiessinger et Leroy et conjonctivo-articulaire de MM. Rist et Crouzon.

En ce qui nous concerne, nous n'avons pas observé de bacilles atypiques, ni de complications anormales ; aussi n'insisterons-nous pas sur ces idées nouvelles, à l'appui desquelles nous ne pouvons apporter aucun fait nouveau.

Notre maître, M. le professeur Lesieur, veut bien nous donner la primeur d'un nouveau travail sur la dysenterie bacillaire¹. Il s'agit d'une épidémie à bacille de Schyga qui sévit sur deux régiments. Le sérum donna des résultats excellents. L'extension de l'épidémie était due à un système défectueux de collecte des vidanges et les mesures de prophylaxie enrayerent rapidement les progrès de la maladie.

¹ MM. Lesieur, Pellagot et Jacquet : « Sur une épidémie de dysenterie bacillaire, épidémie de camp ». (*Archives de Médecine et Pharmacie militaire*, 1918.)

A PROPOS D'UNE ÉPIDÉMIE
DE
DYSENTERIE BACILLAIRE
OBSERVÉE EN 1916

CHAPITRE PREMIER

BACTÉRIOLOGIE

Au cours de l'épidémie que nous étudions, les examens bactériologiques ont tous été pratiqués au laboratoire central de la XIV^e Région, par nos amis P. Durand et P. Dufourt¹. Il fut pratiqué en tout 188 examens, dont 59 positifs, soit 31 pour 100.

Dans la grande majorité des cas, il ne put être fait qu'un seul examen par malade; les conditions matérielles ne se prêtant malheureusement pas à la multiplicité des recherches. Ce pourcentage de 31 est cependant supérieur à celui que fournissent bon nombre de statistiques. Il aurait été certainement amélioré par des examens répétés. En effet, à cinq reprises, un deuxième examen de selles fut fait, et donna un résultat positif, alors que le premier était resté négatif.

¹ Le laboratoire, installé dans les locaux de l'Institut bactériologique de Lyon, fonctionnait alors sous la direction de notre regretté maître le Professeur Jules Courmont.

tif. Nous rappelons d'ailleurs que la coproculture est toujours une opération délicate et longue, nécessite un personnel exercé et nombreux, et que par suite, on ne peut considérer qu'elle doit toujours permettre d'isoler un bacille spécifique.

Voici la technique qui fut constamment employée : les prélèvements étaient faits à l'hôpital, dans des flacons stériles (mucus dans les selles typiques, parcelles de matières dans les diarrhées) et envoyés au plus tôt au laboratoire. Là, on procédait toujours à deux ordres de recherches : examen direct et coproculture :

1° *Examen direct.* — Pour cet examen, il était prélevé un flocon de mucus qui, après avoir été réchauffé à l'étuve à 37 degrés, était examiné entre lame et lamelle. En aucun cas, on ne constata la présence d'amibes ni de kystes amibiens ; par contre, on observa constamment l'énorme leucocythorée qui accompagne d'ordinaire la dysenterie bacillaire. Puis il était fait un frottis coloré à l'hématéine-éosine et dont l'examen donna toujours des résultats concordants.

2° *Coproculture.* — Un flocon de mucus était lavé dans l'eau physiologique où une anse de matières était diluée également dans l'eau physiologique. Un agitateur de verre coudé était promené sur le flocon de mucus ou trempé dans la dilution, puis étalé sur milieu de Drigolsky.

Après vingt-quatre heures d'étuve, les colonies n'ayant pas fait virer le milieu, composées de bacilles immobiles, Gram négatif, étaient repiquées

sur le même milieu de façon à vérifier l'absence de virage; après ce nouveau passage, elles étaient identifiées par les épreuves d'agglutination et les réactions biochimiques.

Agglutination: — Elle était faite avec les sérums agglutinants, fournis par l'Institut Pasteur, et, qui, à cette époque, avaient l'action suivante: sérum anti-Shiga agglutine le Shiga à $1/50.000^e$, et le Flexner $1/150.000^e$; sérum anti-Flexner agglutine le Flexer à $1/20.000^e$ et le Shiga à $1/500^e$. En présence de cette agglutination de groupes, nous avons donc considéré que tous les microbes agglutinés par les deux sérums étaient du type Flexner; l'agglutination par le sérum anti-Shiga seul étant en faveur du type Shiga. Les agglutinations étaient faites, par émulsion des cultures en eau physiologique mises à l'étuve à 37 degrés pendant deux heures, et lues en ne tenant compte que des phénomènes macroscopiques. Les taux usuels furent de $1/250^e$, $1/500^e$ et $1/1000^e$.

Réactions biochimiques. — Elles ont été pratiquées pour tous les bacilles isolés, renforçant et précisant les données fournies par l'agglutination. Les milieux employés furent l'eau peptonée à 3 pour 100, additionnée de solution sucrée tournesolée, lactose, mannite, maltose, saccharose¹. Une fois ensemencés, les tubes restaient six jours à l'étuve, de façon à tenir

¹ Après plusieurs essais, l'eau peptonée fut préférée au bouillon parce que tout en représentant un milieu suffisamment nutritif, elle a une composition beaucoup plus fixe que les bouillons; les milieux sucrés et tournesolés étaient préparés en assez grande quantité et de façon identique et tous ramenés à la même teinte.

compte des virages tardifs. Enfin, pour certains échantillons paraissant un peu atypiques, l'identification était complétée par passage sur gélose rouge neutre.

Ces diverses recherches ont permis d'identifier les 59 bacilles isolés, comme étant 57 Flexner et 2 Shiga. Les échantillons de Shiga ne produisaient aucune des fermentations des quatre sucres cités, le type Flexner, faisait virer la mannite et la maltose; la saccharose, non modifiée dans la majorité des cas, fut fermentée par un certain nombre de ces bacilles.

La recherche des bacilles dysentériques dans les urines fut pratiquée douze fois, et resta toujours négative, même, lorsqu'elle avait été positive dans les selles (10 fois sur 12 malades).

D'autre part, à deux reprises, on fit des hémocultures à des malades dont la température dépassait 39 degrés; comme il est de règle, elles restèrent stériles.

Si nous comparons les résultats des examens bactériologiques avec les observations cliniques, nous sommes frappés par le fait, qu'il n'y a aucun parallélisme entre ces deux données. Les bacilles furent isolés aussi bien dans des formes très bénignes que dans des formes graves, et réciproquement. Les deux seuls cas à type Shiga n'ont paru présenter aucune particularité; en outre, l'arrivée plus ou moins tardive du malade à l'hôpital ne nous paraît pas avoir influencé d'une manière quelconque les résultats des recherches de laboratoire.

Séro-diagnostic. — Quand au séro-diagnostic ba-

cillaire, il ne nous a pas été possible de le pratiquer ; nous rappellerons seulement qu'il est d'une interprétation très délicate. De nombreux travaux ont récemment montré qu'il ne devait être effectué qu'avec des souches typiques et normalement agglutinables, et que les taux, autrefois indiqués comme limite inférieure, devaient être considérablement relevés, surtout pour le type Flexner.

CHAPITRE II

ÉTUDE CLASSIQUE

La description clinique de la dysenterie a été faite bien des fois déjà et il est absolument inutile de répéter ce que d'autres ont dit avant nous et beaucoup mieux que nous ne le saurions faire. La description de Celse, en quelques lignes, donne déjà l'essentiel des symptômes de cette maladie : *Intus intestina exculcerantur. Ex his cruor manat, isque modo cum stercore aliquo semper liquido, modo cum quibusdam quasi mucosis excernitur ; interdum simul quædam carnosæ descendunt ; frequens dejiciendi cupiditas, dolorque in ano est ; cum eodem dolore exiguum aliquid emittitur, atque eoque quoque tormentum intenditur.*

Dans les cliniques de Trousseau, on trouvera la plus vivante des descriptions de ce qu'était la dysenterie avant l'ère du traitement spécifique. Pourtant, il y a peut-être intérêt à en préciser quelques points, soit qu'ils aient été particulièrement nets dans l'épidémie observée par nous, soit que l'emploi systématique du sérum ait assez profondément modifié l'allure de la maladie. Il y a là, en effet, quelque chose d'analogue à ce qui s'est passé pour la fièvre typhoïde, où, depuis

la généralisation de la balnéothérapie, on ne voit plus le tableau navrant du typhique tel que le décrivaient les anciens auteurs. Enfin, les conditions d'observation chez les militaires et particulièrement dans les circonstances actuelles, se prêtent fort bien à l'étude de l'allure d'ensemble d'une affection épidémique relativement polymorphe. C'est, en effet, la clientèle hospitalière civile qui fournit les éléments de la description de la grande majorité des auteurs ; or, cette clientèle ne nous permet d'observer que les formes assez graves pour décider le malade à s'arracher à son foyer. Au contraire, le soldat n'hésite pas à se présenter à son médecin et celui-ci peut l'envoyer à l'hôpital dès qu'il est de l'intérêt général de le faire.

Comme nous le verrons plus tard, dans une affection aussi contagieuse que la dysenterie bacillaire, l'hospitalisation et l'isolement de tout suspect sont les meilleurs moyens de juguler l'épidémie, et l'hôpital militaire reçoit aussi bien les cas bénins que les cas graves.

Il convient, croyons-nous, avant toute étude des points particuliers que nous voulons mettre en relief, de rappeler brièvement ce qu'est le syndrome dysentérique, d'autant que ce mot revient à chaque instant dans la description. Ce syndrome, commun aux formes amibiennes aussi bien qu'aux formes bacillaires, comprend trois grands symptômes : 1° les douleurs abdominales tant provoquées que spontanées ; 2° le ténesme et les faux besoins ; 3° les modifications des selles, c'est-à-dire la disparition des matières fécales remplacées par du sang, du mucus et des débris de la mu-

queuse intestinale, justifiant les comparaisons classiques de lavures de chair, raclure de boyaux, frai de grenouille, etc. Ces trois symptômes cardinaux ont apparu au complet dans toutes nos observations, à part quelques formes anormales et le plus souvent bénignes.

Le premier point sur lequel nos observations peuvent apporter quelque précision est la fréquence comparée des formes bénignes et des formes graves, fixant ainsi l'allure générale de l'épidémie. De suite, une question préliminaire se pose. Quelle base aura-t-on pour apprécier la gravité d'une dysenterie ? Il est évident qu'elle dépend avant tout d'un ensemble symptomatique : altération de l'état général, caractère et fréquence des selles, violence des douleurs, etc. La nécessité de prendre pour base de classification un élément facile à apprécier a fait choisir par M. Dopter une méthode généralement adoptée à cause de sa grande commodité. Elle divise les cas en quatre catégories, d'après le nombre des évacuations quotidiennes :

Cas moyens : 15 à 30 selles par 24 heures ;

Cas sévères : 30 à 60 selles par 24 heures ;

Cas graves : 60 à 100 selles par 24 heures ;

Cas très graves au-dessus de 100 selles par 24 heures.

Quoique le nombre des selles mesure presque toujours assez bien la gravité de la maladie, il faut reconnaître avec M. Dopter tout ce que cette classification a d'artificiel ; caractère commun, il est vrai, à toute classification médicale. C'est ainsi que nous avons vu un malade n'ayant pas plus de 20 selles quotidiennes qui présentait malgré cela des troubles généraux d'une haute gravité : pouls petit, refroidissement des

extrémités, oligurie ; phénomènes du resté vite dissipés.

Quoi qu'il en soit, voici les résultats que nous a donnés l'étude générale de l'épidémie qui fait le sujet de ce travail :

Diarrhées banales : 30 (dont 10 bactériologiquement dysentériques) ;

Formes bénignes : 47 ;

Formes moyennes : 35 ;

Formes sévères : 31 ;

Formes graves : 11 ;

Formes très graves : 8.

On ne peut qu'être frappé du fait que de très nombreux malades aient été hospitalisés malgré la bénignité de leur affection. Nous verrons plus tard que cette hospitalisation des formes bénignes est une nécessité absolue, quelquefois pour le malade, toujours pour son entourage. Nous n'insisterons pas sur la bénignité relative de l'affection. Il est d'ailleurs généralement admis que le bacille type *Flexner* est beaucoup moins redoutable que le type *Shiga*. Tout récemment encore, MM. Malloizel et Datessen, à propos de l'épidémie de Bretagne, montraient dans la même région deux épidémies : l'une à bacille de *Shiga* donnant 22 pour 100 de mortalité, l'autre à bacille de *Flexner*, beaucoup moins meurtrière.

A. Mode de début. — Le début de la dysentérie est décrit par les classiques de façon assez variable. Tandis que l'article de Collin, dans le *Dictionnaire de Dechambre* donne comme étant la

règle, l'apparition d'une diarrhée banale précédant de un ou deux jours le syndrome dysentérique complet, le dernier ouvrage paru sur la question, celui de MM. Vincent et Muratet, affirme qu'il est rare d'observer cette diarrhée prodromique ; qu'en tout cas elle est éphémère, durant vingt-quatre ou trente-six heures au maximum et que dans la grande majorité des cas, la maladie est à sa période d'état vers la sixième heure. On peut à bon droit s'étonner de telles différences ; seules peuvent les expliquer les variations que présente si souvent la même maladie d'une épidémie à l'autre. C'est pourquoi nous estimons qu'il n'est pas sans intérêt de préciser les modes de début dans l'épidémie qui fait le sujet de ce travail. La maladie s'est toujours constituée suivant trois grands types de fréquence à peu près égale et dans lesquels peuvent rentrer toutes nos observations.

1° Dans un premier type, le syndrome dysentérique est au complet dès les premières heures de la maladie. En quelques heures les matières fécales ont disparu des selles qui ne contiennent déjà plus que du sang, du mucus et parfois des débris épithéliaux. Dans certaines formes sévères, le malade a déjà eu plus de quarante évacuations à la fin des vingt-quatre premières heures ; d'autrefois, au contraire, les selles sont typiques mais rares le premier jour, en même temps, la douleur abdominale atteint presque son maximum, les faux besoins et le ténésme tourmentent déjà le malade. C'est le début le plus dramatique, mais comme il impose d'emblée le diagnostic, c'est aussi

celui qui présente le moins de danger pour l'extension de l'épidémie.

2° Dans le deuxième type apparaît d'abord une diarrhée sans caractère, indolente, ou en tout cas peu douloureuse que rien à ce moment ne permet de distinguer d'une quelconque diarrhée estivale, sauf la notion d'épidémie et le diagnostic bactériologique qui pratiquement n'est jamais établi à ce moment, d'autant que les renseignements qu'il donne arriveraient le plus souvent trop tard. Nous verrons, à propos des formes bénignes ou frustes de la dysenterie, que dans quelques cas tout peut se borner à cette phase. Plus souvent, l'évolution continue et l'affection entre dans sa période d'état. Presque toujours c'est au bout de quarante-huit heures que les symptômes sont au complet; plus rarement, il faut attendre le troisième jour. Nous avons pourtant recueilli l'observation d'un malade dont la diarrhée prodromique, banale à part la présence d'un peu de mucus, avait persisté sept jours, et pendant tout ce temps il n'avait souffert d'aucun autre trouble. Puis le sang apparut dans les selles qui devinrent plus fréquentes et, à l'entrée à l'hôpital, on se trouvait en présence d'une dysenterie d'intensité moyenne, mais qui résista assez longtemps à l'action du sérum. Un cas analogue présenta de plus grosses difficultés d'interprétation. Il s'agissait d'un soldat qui pendant un mois, avait souffert d'une diarrhée vulgaire, indolente, mais rebelle aux divers médicaments; puis brusquement, en quelques heures au plus, apparurent les autres signes; trente-six heures après il entra à l'hôpital avec une dysenterie

grave et absolument typique. Ce premier mois de diarrhée se rapportait-il à une dysenterie fruste ou bien n'était-il qu'un trouble intestinal de nature alimentaire ou autre qui se contenta de préparer les voies à l'affection spécifique? Seul l'examen bactériologique aurait pu résoudre la question.

3° Le troisième mode de début enfin, nous montre l'apparition de la douleur en premier lieu, douleur sans caractère bien défini et ne présentant pas, en tout cas, le type ténésme qui appartient au syndrome complet. Le plus souvent, les malades décrivent des coliques suivant le trajet du gros intestin et parfois assez vives; plus rarement, c'est une simple sensation de bårrement hypogastrique. Assez vite le type se transforme soit par apparition d'abord de diarrhée, puis des autres symptômes, soit par la présence du syndrome complet. Presque toujours, en deux ou trois jours, l'affection est arrivée à sa période d'état.

Cependant nous avons pu observer un malade qui garda des douleurs abdominales, sans aucun autre symptôme, pendant quatre jours, puis apparurent les selles typiques, les faux besoins et la maladie évolua normalement, mais resta bénigne.

Accessoirement sur ces modes typiques de début viennent se greffer d'autres symptômes, d'importance beaucoup moindre mais qui peuvent les modifier. Ce sont des frissons, des vomissements et de la céphalée. Ils sont assez rares d'ailleurs, puisque le plus constant des trois, la céphalée, ne s'est montrée que chez le sixième à peine de nos malades. Cette céphalée n'a persisté plus de six jours que dans un seul cas; elle

a presque toujours été de peu de durée et de peu d'intensité.

Le frisson est un signe de début qui, pour fréquent qu'il soit, dans la plupart des maladies aiguës, est rare dans la dysenterie. Une seule fois le malade avait, pendant le frisson, fait usage du thermomètre, et ce dernier marquait 39 degrés. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce sujet en parlant de la fièvre dans la dysenterie. Quant aux vomissements, si leur persistance ou leur apparition au cours de la maladie a une valeur pronostique assez grande et du reste fâcheuse, leur apparition précoce est rare (quatre cas sur l'ensemble de nos observations) et ne paraît avoir aucune importance à cette période,

Cette étude des modes de début de la dysenterie bacillaire prendrait un bien plus grand intérêt s'il était possible d'établir à quelle gravité ultérieure répondra chacun d'eux. Nous l'avons tenté, mais malheureusement, si les résultats obtenus sont relativement nets, il est impossible d'établir à ce sujet de règle précise et le ferait-on, que les exceptions resteraient très nombreuses. *Lorsque le début est brusque, lorsque le syndrome est complet d'emblée, sans diarrhée, ni douleurs prodromiques, il s'agira le plus souvent de forme sévère.* Tandis que ces formes sévères représentent seulement le tiers des malades soumis à notre observation, elles forment un peu plus de la moitié des cas à début brusque.

Inversement, le début qui nous a paru comporter la meilleure signification pronostique est celui où apparaît d'abord la diarrhée prodromique. Mais

nous tenons à le répéter, ce ne sont là que des faits d'observation très générale, il serait tout à fait imprudent de trop s'y fier et, par exemple, d'instituer un traitement par de faibles doses de sérum, sous prétexte qu'il a existé d'abord une diarrhée bien nette et sans caractère.

Quant aux symptômes accessoires du début, leur rareté relative rend beaucoup plus difficile cette étude. De nos observations, il semble pourtant ressortir qu'ils n'aggravent, ni n'améliorent en rien le pronostic.

Nous avons enfin pu vérifier assez souvent ce fait bien classique que la bénignité des symptômes du début pouvait faire place dans la suite à des accidents graves. Pourtant, dans la majorité des cas, les formes sévères le furent d'emblée.

B. Formes graves. — S'il est inutile de revenir sur la description complète de ces formes, il est peut-être nécessaire de chercher à fixer de façon précise quels sont les symptômes particuliers propres à chacune d'elles.

Un diagnostic rapide de la gravité de la forme est en effet indispensable pour appliquer le traitement précocement énergique qui, seul, peut donner des succès. Relativement multiples en leurs apparences cliniques, les dysenteries graves présentent toutes une série de caractères communs qui portent, soit sur le syndrome dysentérique lui-même, soit sur des signes surajoutés.

Les symptômes cardinaux se présentent sous leur aspect le plus complet, dans la grande majorité des cas

tout au moins. Le ténesme, les faux besoins ne font jamais défaut. La douleur est plus variable, le plus souvent d'une extrême violence, tant à la palpation que spontanément, s'exacerbant avant et après chaque selle. Dans certains cas, elle n'existe cependant pas.

L'opinion classique, celle donnée par MM. Vincent et Muratet, est que la disparition de la douleur est symptomatique des formes gangreneuses. Nous devons avouer que l'étude de nos observations n'a pas confirmé cette opinion. Plusieurs malades nous sont arrivés avec des selles fréquentes, typiques, mais non gangreneuses, et des douleurs très modérées. Dans un de nos cas mortels, la palpation de l'abdomen était peu douloureuse, les coliques rares, malgré l'intensité des autres accidents; pourtant les selles très sanglantes n'étaient pas gangreneuses, et l'autopsie ne nous montra que des lésions étendues mais sans sphacèle.

Les douleurs provoquées par la palpation abdominale présentent aussi une grande variabilité, de même que l'aspect du ventre, tantôt souple, facile à déprimer, tantôt contracturé et se défendant, tantôt enfin ballonné. Le ballonnement lui-même n'a pas de relations bien évidentes avec l'arrêt des matières; la contracture s'est vue surtout dans les formes curables, elle ne dépendait donc pas exclusivement de lésions péritonéales tant soit peu sérieuses.

Dans l'aspect des selles, deux choses sont caractéristiques de la forme grave :

1° La présence de lambeaux de muqueuse donnant l'aspect classique de raclures de boyaux dont nous ne reprendrons pas l'étude si souvent faite.

2° L'absence de matière fécale, signe d'une haute importance. Dans aucun de nos cas graves, nous ne l'avons vu manquer; tandis que dans la majorité des formes moins sévères, les selles étaient constituées par un mélange de diarrhée et de déjections dysentériques. Ramener l'apparition de matières fécales était la grande préoccupation de Trousseau et déjà presque la base de son traitement. La fréquence des selles peut atteindre des chiffres très élevés; nous l'avons vue dépasser 100 dans les vingt-quatre heures, devenant ainsi à elle seule une véritable torture pour le malade, l'affaiblissant encore par la privation presque absolue du sommeil.

Dans les formes mortelles, et dans celles-là seules, nous avons observé de l'incontinence; celle-ci revêtait deux aspects distincts : dans les cas où la mort ne survenait qu'après une longue cachexie, l'incontinence ne répondait qu'à l'affaiblissement du malade, car les défécations étaient alors relativement rares.

Lorsqu'au contraire la mort survenait en période aiguë, l'incontinence n'était en réalité qu'un écoulement incessant par un anus que nous avons pu voir une fois dilaté et béant, répondant à la description qu'en fait Trousseau à l'appui de sa théorie sur la pathogénie du ténésme. En tout cas et quel que soit le mécanisme de cette incontinence, elle a toujours apparu peu de temps avant la mort.

Sur les signes classiques de la dysenterie viennent se greffer d'autres signes, propres aux formes graves.

En premier lieu, les altérations de l'état général dépendant tant de l'intoxication spécifique, que de la

déshydratation et de la dénutrition rapides que subit le malade. Nous laisserons de côté l'étude de la température que nous verrons plus tard dans son ensemble. Les troubles dus à la déshydratation sont fatals dès que la maladie devient grave, à cause de la forte saignée due à l'hémorragie parfois considérable, et en tout cas incessante, qui se produit au niveau de tout le gros intestin, ainsi que de l'exsudation intense qui a lieu dans tout le tube digestif et dont témoignent les *excreta*.

Cependant nous avons vu ces troubles varier beaucoup d'un sujet à l'autre. Dans les formes mortelles hypertoxiques, ils n'ont pas le temps de se produire. Ils étaient au contraire au maximum chez un malade qui finit par guérir après une forme longue et très cachectisante. Le plus net des signes de déshydratation nous a paru être l'*oligurie* qui n'a manqué dans aucune forme sévère. Elle peut, dans certains cas, être à ce point marquée, qu'un de nos malades arrivait avec le diagnostic de dysenterie, troubles urinaires et avait été sondé à l'infirmerie du Corps, sans succès, on le devine.

Nous n'avons pu faire l'étude urologique détaillée telle que l'a décrite M. Bertrand dans l'épidémie du *Jules-Ferry* en 1907. La difficulté de recueillir des urines chez des malades aux évacuations aussi fréquentes, l'impossibilité d'imposer un travail supplémentaire à un personnel restreint et déjà trop surmené, nous ont empêché de le faire, sauf exceptionnellement. Mais nos résultats furent toujours en concordance absolue avec ceux du travail cité plus haut.

Nous croyons que cette oligurie est due surtout à la déshydratation et à l'abaissement de la tension artérielle. La toxine dysentérique, ni expérimentalement, ni cliniquement, n'est un poison du cœur ni des reins : nous n'avons jamais observé d'albuminurie chez nos malades. Du reste, l'oligurie cède le plus souvent avec une facilité extrême aux injections sous-cutanées de sérum artificiel.

Dans un cas nous avons vu une *sécheresse de la peau* particulièrement nette et intense.

Par contre, il est curieux de constater que la *langue* reste fréquemment *humide*, et il y a même une certaine discordance, nous a-t-il semblé, entre l'état de cet organe et la déshydratation générale. Nous ne l'avons vue d'une sécheresse absolue qu'une fois, dans un cas mortel, il est vrai, tandis qu'elle gardait une humidité relative chez un malade presque anurique. Ajoutons que la langue est rarement saburrale ; ce phénomène ne répond à aucune règle, dans son apparition et sa valeur pronostique.

Nous croyons pouvoir rapporter au même mécanisme les modifications du pouls, qui ne manquent dans aucune forme grave. Alors que la température reste normale ou subfébrile, le pouls devient petit, filant et bat à 100 ou 120. Quand ces troubles sont poussés à l'extrême, ils peuvent aboutir à la syncope que nous avons constatée dans deux cas dont un mortel. Expérimentalement, la toxine dysentérique ne se fixe pas sur le myocarde, les rares cas publiés de complications cardiaques se rapportent à des endocardites, et non à des myocardites. L'action favorable du sérum

physiologique serait, si besoin était, un argument de plus. Ajoutons enfin que nous avons toujours vu la diurèse se rétablir en même temps que le pouls devenait plus fort et plus lent. Lorsque la déshydratation est à son maximum, nous avons constaté de la cyanose et une dyspnée *sine materia*. Ni l'examen, ni les nécropsies n'ayant montré de lésion pulmonaire, nous croyons qu'il s'agit d'un phénomène analogue à celui qu'on observe chez tout sujet soumis à une forte saignée.

Mais les signes de déshydratation et ceux qui s'y rattachent plus ou moins ne sont pas les seuls à envisager. D'autres signes plus particuliers nous ont paru avoir un intérêt diagnostique considérable.

Le *hoquet* est généralement regardé comme un élément de pronostic très sérieux. MM. Vincent et Muratet le considèrent comme pathognomonique des formes grangréneuses, Dutrouleau, comme un signe avant-coureur de la mort. Dans l'épidémie que nous étudions, il s'est montré dans les cas mortels, mais nous l'avons constaté aussi dans un cas sévère qui se termina par la guérison.

Il s'agissait d'un malade de dix-neuf ans arrivé le onzième jour de la maladie.

A l'entrée, le 3 septembre 1916, malade très pâle; lipothymie; pouls très faible à 120; oligurie; température à 38 degrés. Douleurs abdominales intenses; syndrome dysentérique complet; selles très sanglantes et non fécales.

Le malade reçoit 180 centimètres cubes de sérum anti-dysentérique en quatre jours, du sérum artificiel en grande quantité, et au sixième jour, les douleurs étaient très apai-

sées. Les selles non encore fécales, pourtant, se raréfiaient; la diurèse s'était déjà rétablie, mais il apparaissait un hoquet incessant très douloureux. Il ne disparut que le lendemain, en même temps que survenait une brusque et considérable amélioration de tous les symptômes.

De ce cas, unique il est vrai dans nos observations personnelles, il faut conclure que, quelle que soit la fâcheuse signification du hoquet, il est exagéré d'en faire un signe de pronostic absolument fatal.

Les *vomissements* n'ont jamais manqué dans les formes mortelles. Il s'agit alors de vomissements souvent poracés, en tous cas incessants et se renouvelant toutes les fois que le malade essaie d'éteindre la soif très vive qui le tourmente. Très différents des vomissements du début que nous avons vus sans valeur pronostic, ceux-ci se prolongent parfois pendant toute la durée de la maladie, interdisant toute tentative d'alimentation liquide, malgré l'emploi de tous les moyens d'usage : fractionnement des liquides ingérés en petites doses, glace, etc. Il est inutile d'insister sur l'aggravation qu'ils occasionnent, de façon purement mécanique. Cependant, nous croyons exagérée l'opinion de certains auteurs qui en font un symptôme de gravité absolue. Nous les avons observés chez un malade qui n'avait pas plus de 40 à 50 selles par jour. Ils persistèrent les quatre premiers jours de l'hospitalisation, et alors même que le nombre des selles quotidiennes était tombé à 10 ou 12. Nous les avons encore vus chez deux malades atteints de dysenterie grave (50 à 80 selles par jour), mais tous deux

ayant rapidement guéri. Comme signe isolé, nous avons observé le vomissement dans une forme moyenne, mais prolongée; il est vrai qu'il était tardif et qu'il cessa sous l'influence d'un simple changement de régime.

Nous croyons donc qu'on peut faire des vomissements un signe de gravité, mais qu'ils n'assombrissent sérieusement le pronostic que par leur répétition et leur durée.

Quant aux *troubles du système nerveux*, ils auraient été fréquents si la clinique humaine était calquée sur l'expérimentation. Ils sont, en effet, d'une fréquence et d'une gravité considérables dans la dysenterie expérimentale. En réalité, s'ils sont signalés et décrits dans les classiques, ils doivent être relativement rares, car ils ont fait défaut chez tous nos malades.

Seules, les formes mortelles ont montré deux fois un délire terminal tranquille. Les malades gravement atteints présentaient souvent une certaine stupeur, phénomène banal sur lequel il serait oiseux d'insister.

Tous les signes ci-dessus décrits paraissent avoir un intérêt pour arriver au diagnostic rapide de la gravité de la forme; ils se présentent et se groupent de façon variable suivant les cas.

Il est classique de considérer dans la dysenterie grave toute une série de formes cliniques. On a décrit :

1° La *forme foudroyante hypertoxique* qui amène la mort en quelques jours, avec des frissons, des vomissements, de la fièvre à plus de 39 degrés, puis de l'hypothermie.

2° La *forme gangréneuse* avec ses douleurs atroces ;

le hoquet qui en serait pathognomonique, le pouls petit et ralenti (Vincent et Muratet), et enfin la fétidité effroyable des selles coïncidant avec la diminution des douleurs.

3° La *forme cholérique*, avec algidité et crampes musculaires se rapprochant du syndrome surrénal aigu, décrit par MM. Remlinger et Dumas.

4° La *forme typhoïde* avec température élevée; stupeur; puis transformation diarrhéique des selles.

5° La *forme hémorragique*.

6° La *forme prolongée* ou à *rechute* dans laquelle, après une quasi-guérison apparente, le malade entre dans une phase de cachexie souvent mortelle.

7° La *forme chronique*, que M. Vincent a montrée possible, quoique plus rare que dans la dysenterie amibienne.

Il nous a paru souvent difficile, en présence de nos malades, de les classer dans telle ou telle des catégories ci-dessus énumérées.

L'épidémie qui fait le sujet de ce travail ne nous a, somme toute, montré que deux grandes formes de dysenterie grave :

1° Des *formes aiguës rapides* présentant en partie ou en totalité les signes ci-dessus décrits. Quand elles aboutissent à la mort, cette dernière survient rapidement, par intoxication massive semble-t-il.

2° Beaucoup plus intéressantes nous ont paru les *formes prolongées*. Les observations que nous en avons recueillies paraissent presque calquées les unes sur les autres.

Les malades arrivent dans un état très grave; un

traitement intensif immédiatement institué améliore d'abord la situation, les douleurs s'a paisent, les selles redeviennent fécales et se raréfient, l'état général se transforme. Tous les espoirs paraissent permis, mais il persiste une diarrhée parfois d'allure banale, contre laquelle échouent tous les traitements tant spécifiques que symptomatiques. Le malade se cachectise alors avec une rapidité surprenante; dans la plupart des cas, la mort survient; plus rarement la cachexie finit par disparaître progressivement, mais la convalescence reste toujours lente.

Voici le résumé d'une observation d'un de ces malades qui guérit après avoir présenté une cachexie extrême et des escarres.

OBS. 68. — Ch..., Jean, dix-neuf ans, entré le 2 septembre 1916; début le 26 août par le syndrome total, très vite aggravé. A l'entrée, selles incessantes, non fécales et typiques; pouls faible à 100; abdomen très douloureux; état général très atteint; la peau est sèche, rugueuse; la langue légèrement humide. Le malade donne une impression de déshydratation extrême.

7 septembre. — Depuis l'entrée, le malade a reçu 180 centimètres cubes de sérum.

Les selles qui, dans les vingt-quatre premières heures, survenaient toutes les cinq minutes, se sont peu à peu espacées. Des matières fécales y ont apparu et, ce matin, l'amélioration est manifeste. Pour la première fois depuis l'entrée, le malade a dormi trois heures de suite sans défécation. L'aspect déshydraté a diminué. Pouls à 87.

8 septembre. — Crise urinaire. Les selles sont toujours moins fréquentes.

9 septembre. — Cette nuit, le malade n'a eu que dix selles; mais il est toujours desséché. Il accuse de la dyspha-

gie, et, à l'examen de la gorge, on constate du muguet.

17 septembre. — Le malade n'a plus que dix selles par jour; depuis cinq ou six jours, selles diarrhéiques avec un peu de mucus. Depuis hier, éruption sérique et rachialgie. Température, 39 degrés. Mais il se cachectise, quoique l'alimentation liquide soit aussi intense que possible (lait, bouillon de légumes, tisanes très sucrées). Le muguet persiste. Apparition d'une escarre. Malgré les accidents sériques, on refait une série d'injections antidysentériques.

20 septembre. — Le malade a reçu 150 centimètres cubes de sérum antidysentérique et du sérum artificiel. Malgré cela, la cachexie persiste. La diarrhée est à peine modifiée.

23 septembre. — Pas de modifications. 14 selles dans les dernières vingt-quatre heures. Seul, le muguet rétrocede.

25 septembre. — Depuis trois jours, malgré la diarrhée, on a tenté l'alimentation : chocolat au lait, puis, purée en faible quantité. La diarrhée n'augmente pas; il semble que la cachexie diminue.

27 septembre. — Diarrhée persistante, mais moins intense (8 selles hier), état général nettement amélioré : l'escarre paraît en voie de cicatrisation.

30 septembre. — L'état général s'améliore toujours, malgré la diarrhée qui persiste, mais diminuée.

11 octobre. — Le malade a repris un état général satisfaisant. La diarrhée persiste, 3 à 5 selles par jour.

27 octobre. — Les selles sont enfin normales.

Parti en convalescence le 13 novembre tout à fait guéri.

Toutes les autres observations du même type se ressemblent. Dans les deux cas mortels que nous avons vus, la cachexie fit des progrès rapides.

De l'étude de ces observations, il nous semble se dégager un fait dominant, capable peut-être d'expliquer ces formes.

Il s'agissait toujours de malades arrivés à l'hôpital

très tardivement : onze et vingt jours après le début des accidents. Les deux patients qui ont succombé n'avaient pas été soumis au traitement spécifique avant leur entrée à l'Hôpital des Contagieux. Ces faits nous paraissent justifier l'hypothèse suivante : tout s'est passé comme si le sérum au début du traitement avait neutralisé la toxine dysentérique et arrêté la pullulation des bacilles.

En effet, il y a toujours eu, même dans les cas mortels, une notable amélioration au début. Mais la maladie était déjà de date ancienne, les ulcérations intestinales profondes et surtout étendues et il restait une vaste plaie intestinale, source d'infection et d'accidents de toute nature contre lesquels le sérum ne pouvait avoir aucune action. L'infection de cette surface ulcérée autant que l'irritation mécanique due à la présence de cette lésion, explique fort bien cette diarrhée incoercible. Si, dans certains cas, le malade peut faire les frais de réparation d'aussi graves désordres anatomiques, le plus souvent, il meurt de cachexie.

Les constatations nécropsiques sont en faveur de cette hypothèse. Dans une de nos autopsies, il n'y avait pas, dans tout le gros intestin, un espace de 1 centimètre carré ayant conservé sa muqueuse, et toutes les parties saines réunies, n'auraient certainement pas rempli la paume de la main.

Par contre, des prélèvements bactériologiques répétés, sur ces ulcérations et dans les ganglions mésentériques, ne nous ont jamais permis d'isoler le germe spécifique. Nous accordons une assez grosse valeur à cette recherche deux fois effectuée malgré la fragilité

bien connue du bacille dysentérique, surtout comme l'a montré M. Vincent, en présence des colibacilles; mais l'autopsie fut faite assez rapidement et les recherches de Pfall montrent la survivance du bacille dysentérique dans les selles, pendant quarante-huit heures. Nous nous croyons donc en droit de conclure que la sérothérapie avait détruit réellement ou tout au moins raréfié beaucoup les bacilles dysentériques.

Nous verrons, en parlant du traitement, l'importance pratique que peut avoir cette constatation.

C. Formes moyennes. — D'après ce que nous avons vu, les formes moyennes ne présentent que le syndrome dysentérique dans toute sa pureté et sans signes généraux surajoutés. Le plus souvent, le syndrome est complet, plus rarement apparaissent quelques modifications créant des formes un peu anormales.

La modification la plus fréquente, celle qui indique peut-être le plus la bénignité relative du cas, est l'apparition de matières fécales dans les selles. En général il s'agit de diarrhée, plus ou moins mélangée de sang et de mucus. Quelques fois les selles restent moulées, enrobées d'une couche de mucus et de sang. Il ne nous a pas été possible, d'après les cas observés, de nous rendre compte de la gravité relative de ces deux formes. Tout au plus avons-nous pu noter une certaine ténacité de ces formes à constipation et leur résistance assez grande aux moyens thérapeutiques, au moins dans deux cas. Souvent les selles en pareil cas ne contiennent que du mucus et pas de sang, beaucoup plus exceptionnellement du sang pur.

Plus rarement, ce sont les phénomènes douloureux qui manquent. Leur absence à peu près totale est rare; il est pourtant utile d'y penser pour ne pas rejeter d'emblée le diagnostic de dysentérie bacillaire sous prétexte d'indolence. Voici le résumé d'un cas qui, à ce propos, nous a paru assez net.

OBSERVATION. — D... Jean, vingt-sept ans, admis le 29 septembre 1916. Début le 26 par de la diarrhée qui, au bout de douze heures, s'accompagne de quelques coliques légères et éphémères; pas de sang dans les selles au début. A l'entrée : ventre souple, indolore tant spontanément qu'à la palpation, ni ténesme ni faux besoins; 30 à 40 selles dans les vingt-quatre heures, uniquement composées de sang et de mucus. Les jours suivants le nombre des selles tombe à 30, puis à 11 et ce n'est que le quatrième jour que les selles prennent un caractère fécal. Examen bactériologique positif.

Plus souvent nous avons vu ne subsister que l'élément douleur, sans ténesme, ni faux besoins. Par contre un de nos malades qui, dans la période d'état n'avait pas eu de faux besoins, les vit apparaître au moment de la guérison et durer plusieurs jours.

La palpation de l'abdomen, dans ces formes moyennes, est en général facile et peu douloureux. Tantôt tout le gros intestin est nettement perçu dans tout son trajet, tantôt en partie, principalement l'anse sigmoïde, tantôt enfin la palpation est négative. Ajoutons que les renseignements donnés par cet examen sont sans grand intérêt et ils ne nous ont jamais paru varier avec la gravité de la maladie.

Mais au milieu de la généralité de ces cas moyens.

une forme s'individualise nettement, et offre un certain intérêt thérapeutique. *C'est la forme trainante ou à rechute.* Les malades qui en sont atteints présentent au début une dysenterie moyenne sans caractère particulier; très vite, sous l'influence d'un traitement ou même spontanément, les uns s'améliorent beaucoup, puis pendant un temps quelquefois très long (un mois dans deux de nos observations), ils gardent une diarrhée glaireuse, striée certains jours d'un peu de sang, avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation. D'autres malades, plus nombreux encore, guérissent avec une étonnante facilité puis, brusquement, au bout de trois à dix jours, une rechute survient, plus grave souvent que la première atteinte, ou parfois se bornant à un peu d'augmentation de la fréquence des selles et à leur mélange à du sang et à du mucus. Cette forme n'est pas rare et nous avons pu en recueillir dix observations très typiques.

Or tous ces malades ont présenté un point commun. Aucun d'eux n'avait reçu une quantité suffisante de sérum à chaque piqûre ni surtout un nombre suffisant d'injections. Les deux dysentériques chez qui la deuxième atteinte fut plus grave que la première avaient été traités à l'infirmerie du corps où le sérum n'était pas utilisé et n'avaient eu qu'un traitement symptomatique. Chez les autres, l'amélioration rapide s'était produite avec des doses faibles : trois fois 20 centimètres cubes non répétés; deux fois une seule piqûre de 40 et de 60 centimètres cubes, un seul avait reçu deux piqûres successives de 60 et 30 centimètres

cubes. Disons dès maintenant que ces faibles doses sont tout à fait insuffisantes et qu'elles le furent pour des causes indépendantes de notre volonté. Mais il est très remarquable de voir qu'aucun des malades qui ont eu, soit des rechutes, soit des formes trainantes, n'avaient été soignés suivant les règles que nous donnerons plus loin et qui sont d'ailleurs presque textuellement celles formulées par M. Dopter. On devine les conséquences pratiques qui découlent de cette constatation.

D. Formes bénignes. — Il est extrêmement important de savoir reconnaître ces formes bénignes, car si leur intérêt clinique est faible, leur importance est grande dans la diffusion des épidémies. Les malades qui en sont atteints, et encore ce qualificatif de malade est-il souvent exagéré, n'ont pour tout symptôme que de la diarrhée. Souvent même cette diarrhée est absolument sans caractère spécial, parfois pourtant on y voit apparaître quelques flocons de mucus, plus rarement quelques filets de sang. Quand elles existent, les douleurs se réduisent à quelques coliques; le ténesme et les faux besoins sont exceptionnels. On voit combien il est difficile, impossible même, avec les seules ressources de la clinique de faire un diagnostic de dysenterie bacillaire dans de pareils cas. Or, ces formes ne sont pas rares. Nous avons vu dix fois l'examen bactériologique isoler du bacille de Flexner chez des gens qui paraissaient n'avoir qu'une simple diarrhée. Beaucoup de malades semblables ne furent pas hospitalisés mais traités simplement à l'infirmierie et avec succès. Nous sommes convaincu qu'un grand nombre,

atteints très légèrement, négligèrent même de se présenter à la visite pour des raisons que la médecine ignore et furent des agents actifs de la propagation de l'épidémie.

E. Température. — Il est classique de considérer la dysenterie comme une affection évoluant sans fièvre ou tout au moins avec des températures faibles. Le livre de MM. Vincent et Muratet n'en parle qu'accessoirement et à propos des formes suraiguës.

Dans le *Traité de Médecine* de MM. Gilbert et Thoinot, M. Vaillard dit : « La fièvre n'entre pas dans les attributs fixes de la dysenterie. Quelques auteurs ont même pu la considérer comme exceptionnelle. Quand elle existe, elle précède rarement le début de la maladie ; elle apparaît avec les signes confirmés et ne dure guère que les trois ou quatre premiers jours. En général, elle ne dépasse pas 39 degrés ». Telles sont, brièvement résumées, les opinions courantes sur la température dans la dysenterie bacillaire.

D'après l'étude de nos observations, il semble qu'il faille apporter quelques modifications à la description classique et peut-être même accorder à la température une certaine valeur pronostique, un peu paradoxale, il est vrai.

Cette étude n'est, d'ailleurs, pas aussi simple qu'elle pourrait le paraître d'emblée. Le traitement systématique par le sérum provoque souvent des accidents sériques et des poussées thermiques qu'il est parfois assez délicat de différencier de la fièvre due à la maladie elle-même. Nous avons donc négligé, de

parti pris, toute température apparue de six à huit jours après la première injection de sérum, et même celles apparues plus tôt, lorsque le malade ayant déjà été soumis à une sérothérapie quelconque, on pouvait incriminer une réaction accélérée. Dédution faite de ces causes d'erreur, nous avons trouvé que, dans un peu plus du quart des cas, la température avait dépassé 38 degrés. Quant aux températures subfébriles, mais n'atteignant pas 38 degrés, elles sont extrêmement fréquentes; par contre, ce n'est qu'exceptionnellement, chez cinq seulement de nos malades, que nous avons vu le thermomètre dépasser 39 degrés.

Il est un premier fait, sur lequel nous croyons intéressant d'attirer l'attention, c'est que la fièvre s'observe aussi bien dans les formes bénignes que dans les formes moyennes ou graves. Dans les premières, la température élevée n'est évidemment pas la règle, mais elle est loin d'être exceptionnelle. C'est ainsi que nous avons pu voir 38°4 chez un malade qui n'avait jamais eu plus de 4 ou 5 selles par jour, d'aspect typique, il est vrai.

Mais ce sont surtout dans les formes moyennes que la fièvre est fréquente; dans les cas graves, en effet, elle manque souvent, et, en tout cas elle évolue d'une façon spéciale comme nous le verrons dans un instant.

Dans la grande majorité des observations de la forme moyenne, il s'agit de températures à maximum vespéral; le type inverse étant très exceptionnel et les oscillations en général modérées. Disons de suite que l'élévation de la température en elle-même

ne nous a jamais paru avoir une valeur pronostique quelconque.

Des cinq malades chez lesquels nous avons vu le thermomètre dépasser 39 degrés, un seul était gravement atteint, trois autres avaient de 10 à 30 selles par jour au maximum, sans aucune atteinte de l'état général, le dernier, enfin, arriva presque guéri, à la fin d'une dysenterie très bénigne (10 évacuations par jour au maximum). On voit combien il est impossible de baser un pronostic sur la seule élévation de la température.

Un autre point sur lequel nos observations ne concordent pas absolument avec l'opinion classique est la durée de la température.

Un grand nombre de nos dysentériques ont eu de la fièvre pendant six jours, parfois même neuf et onze jours, et encore faut-il noter qu'ils arrivaient à l'hôpital de façon relativement tardive. Entre autres, un patient entré au huitième jour de la maladie, garda pendant plus d'une semaine une température vespérale au-dessus de 38 degrés. Cette durée relativement longue de la période fébrile s'explique fort bien lorsqu'on étudie la façon dont la fièvre se comporte vis-à-vis des autres symptômes.

A part trois cas où la température était déjà revenue à la normale, alors que les selles conservaient encore les caractères dysentériques au complet, dans tous les autres nous avons vu évoluer la courbe suivant deux types. Dans le premier, la température et les autres accidents ont eu une marche parallèle, le malade devenait apyrétique au moment où les selles

présentaient les caractères d'une diarrhée ordinaire, ce qui, on le sait, marque presque toujours le début de la convalescence.

Dans le second type, plus fréquent, la température reste élevée quelques jours après que les selles sont devenues purement fécales.

Chez certains malades, nous avons pu suivre toute l'évolution de la maladie, et constater que cette persistance de la fièvre s'étendait sur une période d'ordinairement deux à quatre jours. Parfois aussi le malade entrait à l'hôpital presque guéri et n'avait que des selles devenues plus rares, souvent sans caractères spéciaux. Mais ces hommes racontaient qu'à l'infirmérie du camp ils avaient présenté des phénomènes typiques, parfois sévères; d'ailleurs leurs dires étaient confirmés par le billet d'hôpital, et souvent par l'examen bactériologique. Or, à l'arrivée dans le service nous constatons très fréquemment une température dépassant 38 degrés, souvent plusieurs jours de suite.

Peut-on donner une explication à cette persistance des phénomènes fébriles? Elle est, en tout cas, indépendante de la sérothérapie, car nous l'avons observée même chez des sujets que la bénignité de leur affection avait fait échapper à ce traitement, et aucun des malades admis à l'hôpital en voie d'amélioration n'avait reçu de sérum à l'infirmérie du corps. Peut-être pourrait-on en conclure que la fièvre serait, dans ce cas, plutôt attribuable à l'infection secondaire développée au niveau des ulcérations intestinales, qu'à l'infection dysentérique elle-même. Ce n'est, évidemment là qu'une hypothèse, mais il faut reconnaître

qu'elle a le mérite de cadrer assez bien avec ce que nous savons de la toxine dysentérique.

Plus intéressante est l'étude du tracé thermique dans les formes graves. Il importe de bien spécifier de suite que l'élévation de la température est rare dans ces formes, surtout tant que les accidents sont menaçants.

Nous n'avons pu recueillir qu'une observation où la température ait atteint $39^{\circ}6$ à l'entrée, alors que le malade avait plus de 60 selles par jour, un état général très mauvais et surtout une oligurie très accentuée et encore le lendemain la température était-elle revenue à 38 degrés, niveau auquel elle se maintint jusqu'au deuxième jour après le retour des matières à la normale. Nous croyons donc pouvoir affirmer qu'une température élevée est exceptionnelle dans les formes graves.

Nous avons eu quatre cas mortels. Le premier se rapporte à un malade qui mourut dès son entrée à l'hôpital, avant même qu'on ait pu se servir du thermomètre. Le deuxième concerne un patient atteint d'une forme hypertoxique qui évolua entre $36^{\circ}8$ à $37^{\circ}4$. Le troisième malade, après avoir eu une température oscillant autour de 38 degrés pendant quarante heures, retomba à 37 degrés, alors que son état s'aggravait. Il mourut avec des températures élevées, entre $39^{\circ}5$ et 40 degrés, mais il était alors en pleins accidents sériques, fort capables à eux seuls d'expliquer l'hyperthermie. Le dernier malade, enfin, présenta les deuxième et troisième jours de son séjour, qui étaient il est vrai les dix-neuvième et vingtième de la mala-

die, une ascension thermique autour de 39 degrés. Mais cette forme de fièvre coïncida avec une rémission heureuse des symptômes suivant un mode assez fréquent dont nous parlerons sous peu. Le malade parut d'ailleurs mourir plus de cachexie et du fait de ses lésions intestinales que de l'intoxication dysentérique elle-même.

Cette ascension du thermomètre au moment où les phénomènes s'amendent, s'est présentée plusieurs fois dans l'épidémie qui fait le sujet de ce travail. C'est, croyons-nous, un phénomène assez curieux et dont les auteurs parlent peu.

Voici, en général ce qui se passe :

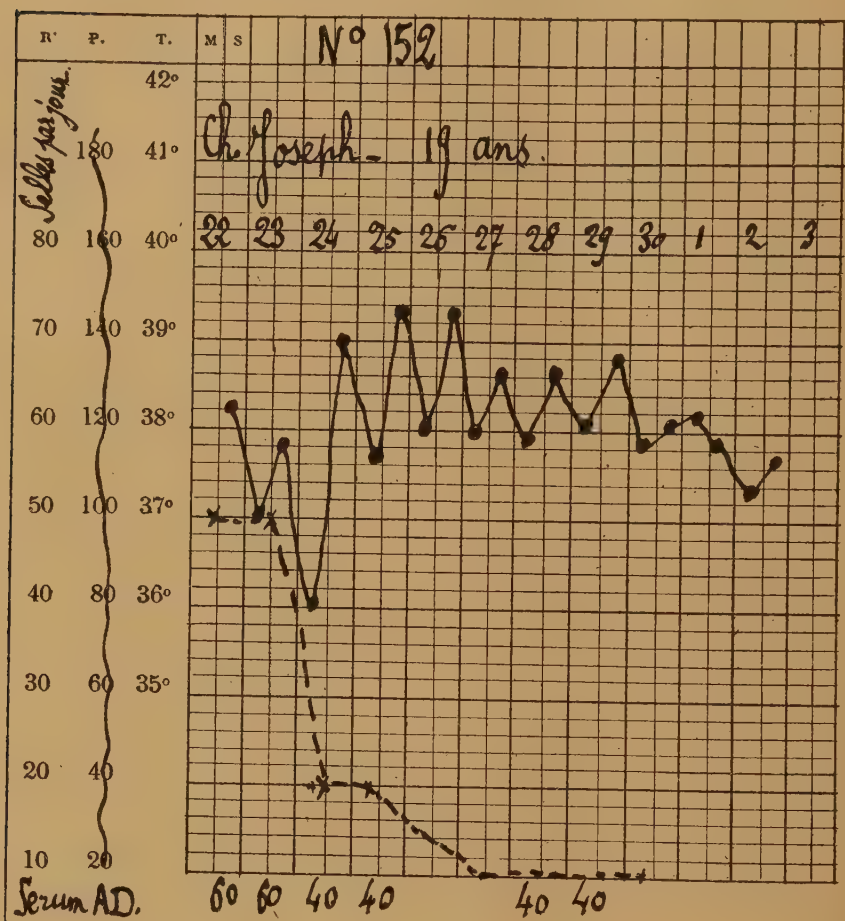
Un malade arrive en pleine période aiguë, les selles sont nombreuses, sans matières fécales, d'aspect « raclures de boyaux » typiques, l'état général souvent précaire, malgré cela, la température ne dépasse pas 38 degrés. Sous l'influence du traitement, ou spontanément, une amélioration se produit, et, à ce moment précis, la courbe fait une ascension brusque, atteignant souvent 39 degrés. Voici quelques observations qui nous paraissent particulièrement démonstratives à ce point de vue :

OBSERVATION 152. — Ch..., Joseph, dix-neuf ans, entré le 22 septembre 1916 dans l'après-midi. Début la veille par des douleurs abdominales; presque immédiatement le syndrome est au complet.

Dans les premières vingt-quatre heures, le malade a environ 50 selles.

23 septembre. — 50 selles dans les dernières vingt-

quatre heures; persistance des douleurs, du ténésme et des faux besoins. Peu d'atteinte de l'état général.



24 septembre. — Pas d'amélioration ce matin depuis la veille.

25 septembre. — Grosse amélioration depuis la veille. Apparition des matières fécales dans les selles, toujours sanglantes il est vrai; 20 selles seulement dans les vingt-quatre heures.

26 septembre. — Etat stationnaire.

27 septembre. — 15 selles seulement, presque normales.

Dans la suite, évolution favorable coupée seulement par deux rechutes de faible gravité. Parti en convalescence guéri, et s'alimentant bien le 23 octobre.

OBSERVATION 141. — M..., Léon-Valentin, dix-neuf ans, admis le 19 septembre 1916.

Début le 18 par de la céphalée. Dès le premier jour sang dans les selles, faux besoins.

20 septembre. — 30 selles depuis la veille; matières bilieuses, mucus et sang.

Abdomen non douloureux à la palpation; bon état général.

21 septembre. — Même état.

22 septembre. — 15 selles dans les vingt-quatre heures; mêmes caractères.

23 septembre. — Pas de modifications, douleurs atténuées.

24 septembre. — 10 selles depuis hier, diminution du sang et du mucus.

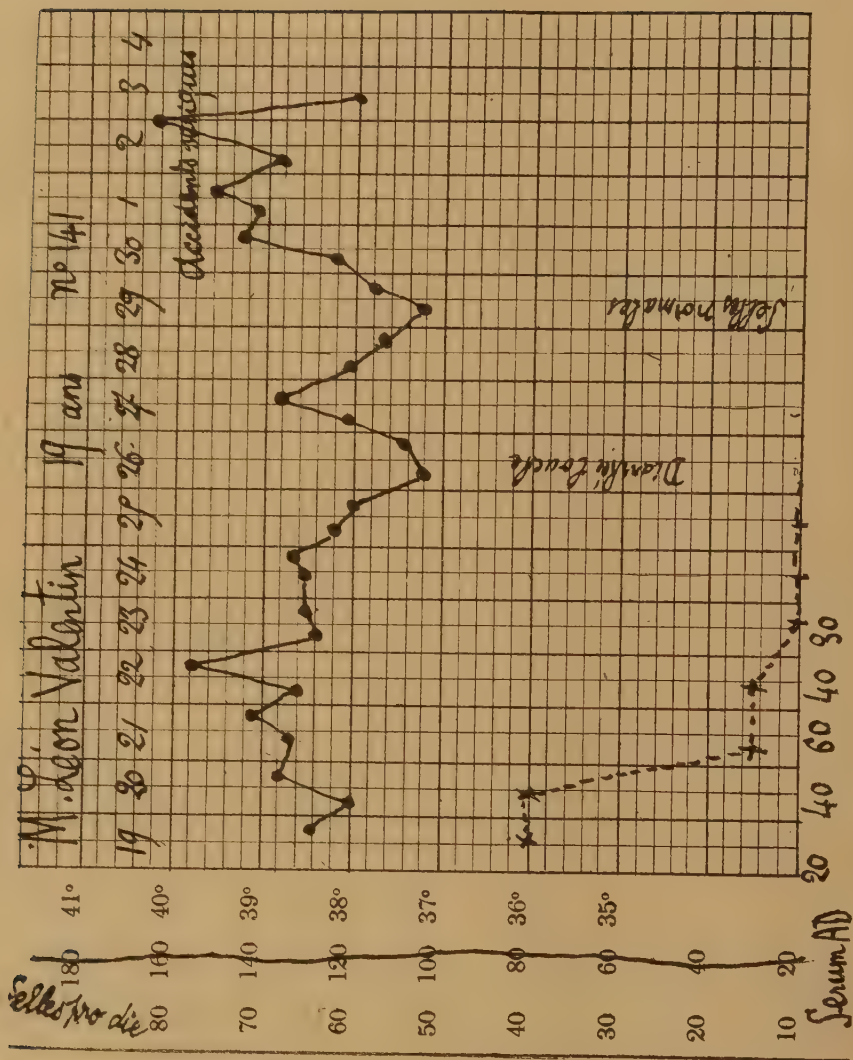
26 septembre. — Selles diarrhéiques ordinaires.

29 septembre. — Selles normales.

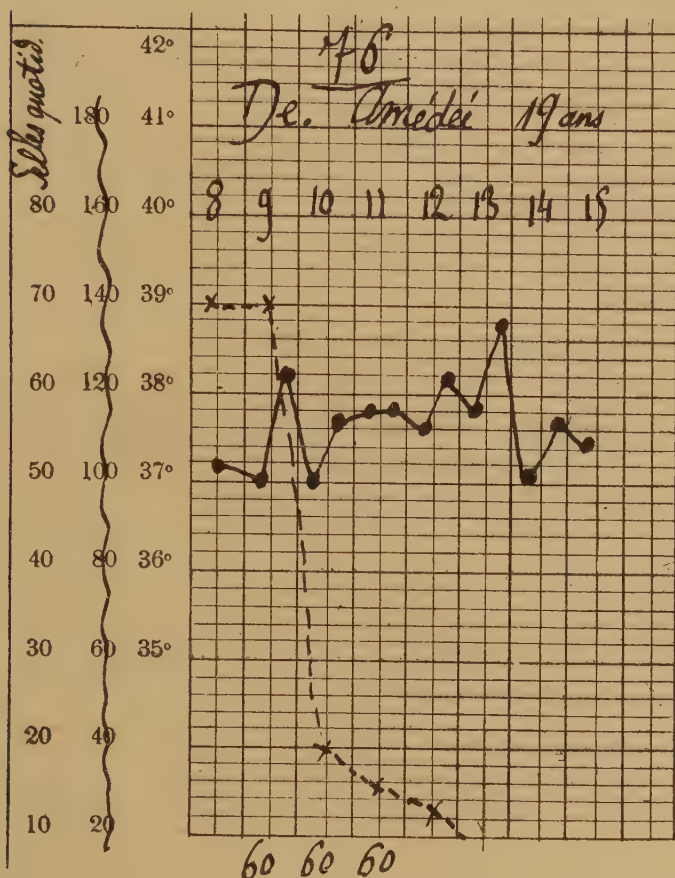
Guérison normale, à part de violents accidents sériques, ayant débuté dès le retour des selles à la normale, et s'accompagnant d'éruption, de douleurs articulaires, de températures élevées.

OBSERVATION 76. — D..., Amédée, dix-neuf ans, admis le 8 septembre 1916. Début le 1^{er} septembre, par de la diarrhée simple avec céphalée, frissons.

Température 39 degrés, redevenue normale le lendemain. Le 2 septembre, syndrome dysentérique total; selles presque incessantes, dit le malade.



9 septembre. — Depuis l'entrée, plus de 70 selles par jour, sans matières fécales, mais avec beaucoup de sang et des débris de muqueuse, céphalée persistante, langue



saburrale, abdomen ballonné et douloureux à la palpation. Douleurs spontanées très vives.

10 septembre. — Depuis la veille au soir, 8 selles seulement, d'ailleurs purement dysentériques.

Evolution rapide vers la guérison, dans la suite, apparition des selles normales le 13.

Tels sont les cas qui nous ont paru les plus dignes d'être cités ; mais ils ne sont pas l'exception. Nous nous croyons donc autorisé à dire que, *lorsque dans une dysenterie grave ou même moyenne, évoluant jusque-là sans fièvre, ou avec une fièvre modérée, on voit la température s'élever brusquement et sans raison apparente, cette élévation indique une amélioration très proche de tous les autres symptômes.* A une exception près, cette amélioration a été définitive et a marqué la guérison totale chez tous nos malades.

Quelle signification faut-il accorder à cette élévation paradoxale de la température ? Faut-il la considérer comme un phénomène critique à ranger à côté de ceux signalés déjà par divers auteurs ?

Bien que la notion de crise terminale au décours de la dysenterie bacillaire ne soit pas absolument inconnue, il est certain qu'elle ne présente à peu près jamais une véritable netteté. Nous n'avons jamais constaté la bradycardie signalée par M. Giroux et M. Lesieur et nous n'avons pas eu l'occasion de contrôler les résultats intéressants obtenus par M. Bertrand dans son étude sur la crise urinaire des dysentériques, crise caractérisée par une augmentation notable de la quantité des urines émises ainsi que du taux des chlorures et de l'urée que l'auteur dit avoir constatée très souvent à la fin des formes graves.

Nous serions assez enclins à faire de la poussée thermique, sur laquelle nous venons d'insister, et qui coïncide avec l'amélioration des autres symptômes, quelque chose d'analogue à un phénomène critique. Il

reste bien entendu que cette température paradoxale n'est pas la règle, puisque nous ne l'avons observée que dans un peu plus du quart des cas sévères.

L'hypothermie est, en général, considérée comme phénomène de la plus haute gravité, privilège presque exclusif des formes hypertoxiques. Dans l'épidémie étudiée, elle a toujours manqué dans les cas mortels et elle ne s'est montrée que sous les deux circonstances suivantes :

Exceptionnellement, dans un seul cas grave, elle fut nette et dura cinq jours, pendant lesquels la température oscilla entre 36 degrés à 36°5, puis brusquement le thermomètre remonta à 37°2, et ce fut ce jour-là que la maladie entra réellement dans une phase de guérison. Il s'agissait d'une forme avec plus de 60 selles quotidiennes et des vomissements, mais qui guérit relativement vite.

Beaucoup plus fréquemment, nous avons vu des températures basses au moment de la guérison, et le plus souvent quelques jours après ; mais nous n'insistons pas sur un phénomène aussi banal, si nous ne l'avions pas vu se produire aussi bien lors des guérisons définitives que dans les formes à rechutes. Il est donc utile de savoir qu'il n'a aucune valeur pronostique.

F. Evolution. — Tous les cas que nous avons observés ont eu leur évolution si puissamment modifiée par l'action du sérum, que nous décrirons ce que nous ayons vu en parlant du traitement. Il est peut-être utile, toutefois, de résumer rapidement ce qu'écri-

vaient les anciens auteurs, à propos de l'évolution des dysenteries; la comparaison fera mieux ressortir l'influence bienfaisante du sérum.

Colin décrivait deux degrés à la maladie dont le premier est sensiblement ce que nous observons actuellement. Le deuxième degré était caractérisé par l'apparition de débris sphacelés de la muqueuse intestinale, s'accompagnant de paralysie du sphincter anal. On constatait alors des troubles généraux extrêmement graves, les extrémités se refroidissaient, la voix s'éteignait aussi complètement que dans le choléra. Dans les cas mortels, les douleurs abdominales diminuaient brusquement, et l'individu « succombait par asphyxie ». Lorsque le malade guérissait, la situation restait encore précaire pendant longtemps, les rechutes étaient très fréquentes; de même, les anciens auteurs signalent toute une série de complications devenues très rares de nos jours, en particulier les paralysies.

G. Complications. — Nous ne pouvons apporter que peu de documents personnels pour illustrer ce chapitre. Pas un de nos malades n'a présenté de complications vraiment sérieuses et, en particulier, *nous n'avons pas observé un seul cas net de rhumatisme dysentérique.*

Certains de nos malades, 7 pour 100 exactement, ont présenté pendant la convalescence des douleurs articulaires, mais il ne s'agissait que de formes polyarticulaires, bénignes et éphémères et non de ces formes monoarticulaires et tenaces, plus spéciales à la

dysenterie et dont le type le plus commun est l'hydarthrose du genou. De plus, ces arthralgies n'ayant jamais apparu qu'avec des accidents indiscutablement sériques (éruption, fièvre), il est infiniment probable qu'elles étaient de même nature.

Devons-nous attribuer cette absence de complications à un pur hasard, peu vraisemblable vu le nombre relativement élevé de nos cas, la nature de l'épidémie elle-même, ou au traitement sérique systématique, intensif et prolongé auquel nos malades ont été soumis ? Nous n'osons trancher la question, tout en penchant fortement vers la dernière hypothèse.

A vrai dire, nous n'avons observé avec une certaine fréquence qu'une seule complication et encore est-elle d'une bénignité extrême : c'est le *muguet*.

Le muguet est très rarement signalé comme complication de la dysenterie, les traités classiques le passent sous silence. Cependant, *a priori*, maladie cachectisante, la dysenterie semble assez propice au développement de cette petite complication.

Nous en avons, en effet, observé six cas. Le plus souvent discret, il nous aurait échappé fréquemment, si nous n'eussions pris la précaution d'examiner systématiquement la bouche de tous nos malades. Comme on pouvait le prévoir, cette complication apparut surtout dans les formes graves. Un de nos malades décédés en eut pendant les derniers jours de sa vie. Chez un autre gravement atteint, cachectique et porteur d'escarres, le muguet fut très accentué, tenace, s'accompagnant de douleur à la déglutition. Malgré le traitement ordinaire et principalement l'application de

collutoires boratés, il persista plus de dix jours et ne disparut qu'au moment où l'escarre commençait à se combler et le malade à reprendre ses forces.

Deux fois l'*oïdium albicans* se développa chez des sujets entrés à l'hôpital, l'un le huitième et l'autre le seizième jour de la maladie, avec plus de cinquante selles quotidiennes et dans un état d'amaigrissement et d'anémie assez accentuée. Par contre, nous le vîmes apparaître de façon assez paradoxale deux fois : la première, le dysentérique n'avait aucun trouble de l'état général ; la deuxième, le patient était en période de convalescence quand le muguet survint, éphémère, il est vrai.

Nous croyons donc que cette complication, fort bénigne toujours, apparaît avec une certaine fréquence, mais n'a aucune valeur pronostique : elle n'est même pas toujours une preuve de cachexie et d'atteinte profonde de l'état général.

Quant au traitement, celui de la dysenterie elle-même nous paraît plus important que celui de stomatite.

Les complications pulmonaires, peu décrites par les auteurs, sont apparues dans trois cas. Deux fois, elles furent insignifiantes, caractérisées simplement par quelques sibilances à une base. Une fois, nous avons observé pendant trois jours chez un malade gravement atteint, quelques râles muqueux sans souffle à une base, avec une légère diminution de la sonorité. On voit à combien peu de chose se réduisent ces accidents pulmonaires.

Quant aux complications tardives, nous n'en avons jamais observé. De l'avis de MM. Mouriquand et Deglos elles sont rarissimes chez les dysentériques

bacillaires convenablement traités. MM. Carles et Froussard rapportent, il est vrai, des cas de séquelles de dysentéries bacillaires, mais il s'agit toujours de formes bénignes au début, frustes, non diagnostiquées, donc non traitées. Le succès de la sérothérapie d'épreuve faite très tardivement, permet de penser que, traitées dès le début, ces formes auraient guéri complètement et rapidement. De tels faits concordent fort bien avec nos observations de formes frustes, que seule la notion d'épidémie permet de diagnostiquer.

CHAPITRE III

PRONOSTIC

Nous avons suffisamment décrit les signes propres aux formes graves pour ne pas avoir à les répéter en parlant du pronostic. Nous rappellerons rapidement que dans l'évaluation de la gravité d'une dysenterie bacillaire, le premier rôle est joué par l'état général : pouls petit et rapide, refroidissement des extrémités, oligurie.

L'état des selles vient ensuite : leur caractère, la quantité de sang qu'elles contiennent ont plus d'importance que leur nombre. Ni le hoquet, ni les vomissements abondants et persistants ne doivent faire porter un pronostic nécessairement fatal. Ajoutons enfin que nous n'avons observé l'incontinence des matières que dans les cas mortels.

Le point suivant, seul, à notre avis, mérite d'être mis en lumière : le pronostic doit se baser surtout sur le traitement lui-même. Si le sérum a été injecté tardivement, les améliorations rapides observées après les premières injections ne doivent pas être acceptées comme signes de la guérison certaine. Il faut encore attendre et s'assurer que le malade pourra faire les frais de la réparation de ses lésions intestinales.

Si le traitement, au contraire, a été appliqué assez

tôt (et ce serait, d'après nos observations du cinquième au sixième jour), le pronostic s'éclaircit beaucoup : l'action du sérum est plus rapide, en général, du moins, car il nous a semblé que cette règle souffrait de multiples exceptions. Mais surtout elle est plus sûre, plus définitive, et toute amélioration constatée peut faire espérer une guérison certaine.

Lorsque, malheureusement, le sérum tarde à exercer son action favorable, il nous a paru que le pronostic devenait déjà sombre dès le troisième jour, beaucoup plus vers le quatrième. Nous n'oserions pas être très affirmatif puisque pour étayer notre opinion à ce sujet nous n'avons que le cas d'un malade qui mourut malgré tous les moyens thérapeutiques mis en action. Pour fixer le jour où on peut commencer à désespérer si un mieux n'apparaît pas, nous nous basons surtout sur ce fait que dans tous les cas favorables, l'amélioration ne s'est jamais fait attendre plus de trois jours, après la première injection de sérum.

Quant au pronostic éloigné, les éléments nous manquent : tout ce que nous savons c'est que, aucun de nos malades ne nous est revenu avec des récidives ou des troubles quelconques. Notre situation et celle des malades se prêtent mal à des enquêtes sur ce sujet. Nous pouvons dire que tous sont partis en convalescence sans aucune séquelle.

Nous croyons donc qu'il faut se ranger à l'opinion exposée par MM. Mouriquand et Deglos. Convenablement traités les dysentériques bacillaires guérissent définitivement, et, militairement parlant, restent aptes à toute arme.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

1° *Diagnostic clinique.* — Chez tous les malades que nous avons observés, le diagnostic ou bien s'imposait, ou bien était d'une extrême difficulté. Dans les formes typiques, en effet, nous n'avons jamais eu à hésiter sur le diagnostic, n'ayant jamais rencontré de cas d'aspect cholériforme, tels que ceux décrits par MM. Fiessinger et Leroy, et M. Lesieur. Nous n'avons jamais, non plus, été en présence de para-typhoïdes simulant la dysenterie; au contraire, toutes les fois que nous avons eu à traiter des dysenteries frustes, nous avons vainement cherché un critérium clinique permettant de distinguer les diarrhées banales de ces dysenteries. Aussi croyons-nous qu'en pratique, pour ces malades, c'est surtout la notion d'épidémiologie qui doit faire faire le diagnostic immédiat, diagnostic qui devra toujours être confirmé par les recherches de laboratoire.

2° *Diagnostic bactériologique.* — Nous ne parlerons pas du séro-diagnostic, pour les raisons indiquées précé-

demment. Le seul procédé que nous ayons utilisé fut la coproculture, dont nous avons donné déjà la technique. Ce procédé est parfait lorsqu'il donne des résultats positifs; au contraire, il faut être très prudent dans l'interprétation de ses résultats négatifs. Tout d'abord, la fragilité des bacilles dysentériques en présence du colibacille principalement, faussera les résultats toutes les fois qu'il se sera écoulé un temps un peu long entre la sortie de l'organisme et l'étalement en boîte de Pétri; de plus, le prélèvement a pu porter sur une parcelle ne renfermant pas de germes spécifiques, alors qu'ils pullulent dans une selle voisine. Nous avons vu que, dans l'épidémie qui fait le sujet de ce travail, 31 pour 100 seulement des cas donnèrent des résultats positifs; quoique supérieur à celui qu'on trouve dans la plupart des statistiques publiées, ce chiffre est manifestement très inférieur à la réalité. Chez de nombreux malades dont la coproculture avait été négative, le diagnostic clinique s'imposait, et l'extrême efficacité du sérum venait encore démontrer la nature de l'affection. Pour qu'un examen bactériologique des selles, ait une valeur négative réelle, il est donc indispensable qu'il soit répété plusieurs fois.

Malheureusement, il sera souvent matériellement impossible de multiplier les examens, en période d'épidémie, à cause du temps exigé par chacun d'eux. Dans ces conditions, nous croyons que la conduite à tenir la plus sage, une fois la nature bactériologique de l'épidémie reconnue, est de réserver le diagnostic bactériologique aux cas pour lesquels le diagnostic clinique est

impossible. Ce n'est que lorsque cet examen aura été plusieurs fois négatif, que l'on pourra admettre que l'on se trouve en présence d'une simple diarrhée et non d'une dysenterie fruste. Rappelons en terminant que, depuis les publications de M. Ravault, il n'est plus permis de ne pas rechercher les amibes, surtout en cas d'insuccès de la sérothérapie.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

Le traitement de la dysenterie est resté très longtemps indécis ; les résultats favorables obtenus avec tel médicament par un auteur étaient niés par d'autres. Ceci se conçoit aisément lorsqu'on songe que des affections aussi différentes que les formes amibiennes et bacillaires étaient confondues et traitées de même manière. Pourtant, si quelques médications de cette période sont complètement oubliées, d'autres ont encore conservé de nos jours une certaine valeur à côté du traitement spécifique.

Lorsque nous relisons les anciens auteurs, nous sommes étonnés de voir préconiser l'absorption *per os* de colle forte du commerce, de cire associée au lait ou à l'esprit de vin ; plus étrange encore nous paraît le traitement, cité dans le *Dictionnaire de Dechambre*, par la sudation et la saignée, moyens d'action au moins paradoxaux sur une

affection aussi déshydratante que la dysenterie. Par contre, les lavements antiseptiques, l'usage de petites doses de purgatifs salins (médication évacuatrice de Trousseau), la nécessité d'alimenter de tels malades, restent encore dans le bagage thérapeutique moderne. Ceci n'a rien que de très naturel. Nous voyons, en effet, que l'on peut schématiquement diviser le traitement de la dysenterie en deux parties : 1° lutte contre la cause morbide elle-même, bacille et toxine ; 2° traitement des troubles causés par les lésions anatomiques dues à cet agent et persistant après sa disparition.

Certes, la première partie de ce programme thérapeutique est la plus essentielle, l'autre se fera souvent d'elle-même : *sublata causa, tollitur effectus*. Pourtant, malgré l'adage latin, il serait imprudent de négliger la deuxième partie du traitement.

Presque tous les auteurs qui ont écrit sur la dysenterie bacillaire réservent la place prépondérante à la sérothérapie. Nous signalerons cependant quelques opinions discordantes : en 1911, un Allemand reprenant l'étude des antiseptiques capables d'être utilisés en lavement dans les dysenteries, préconisait énergiquement ce traitement. L'année suivante, plus absolu dans ses idées, un autre Allemand rapportait deux observations de dysenterie bacillaire traitées par l'appendicectomie. Grâce à cette opération, cet auteur prétendait pouvoir laver facilement l'intestin, en suivant le cours naturel des matières et amener ainsi le liquide antiseptique au contact de tout l'organe malade, sans risque de produire par

une pression exagérée une perforation au niveau des ulcérations intestinales. D'ailleurs, cet auteur attache toute l'importance au lavage mécanique et peu lui importe l'agent antiseptique. Plus curieuse et plus inattendue est l'opinion émise par Ronald Ross dans *The Lancet* en janvier 1916. Après une longue et intéressante revue des divers moyens thérapeutiques, il se demande si le sérum a réellement une action spécifique dans la dysenterie bacillaire. Hâtons-nous d'ajouter que les opinions rapportées ci-dessus restent l'infime exception et que les idées que nous allons exposer sur la valeur du sérum ne sont que la confirmation de la doctrine courante.

A. Sérum antidysentérique. — Ce sérum a été appliqué d'une façon systématique chez nos malades. Cette pratique n'a rien d'original.

L'excellente brochure sur le traitement des maladies contagieuses publiée par les soins du Sous-Secrétariat d'Etat du Service de Santé donne, sous une forme très concise, tout l'essentiel de ce traitement. Si nous reprenons en détail cette question, c'est que, ayant été amené à faire bien involontairement plusieurs essais thérapeutiques, nous croyons pouvoir apporter quelques résultats intéressants. En outre, les avantages du traitement précoce nous furent démontrés par l'arrivée plus ou moins tardive des malades à l'hôpital des contagieux. Mais surtout à cause de la difficulté des transports, le sérum spécifique menaça plusieurs fois de manquer complètement, nous obligeant ainsi à des économies fâcheuses. Dans ces conditions,

il fallut réserver le sérum aux malades pour lesquels la question vitale pouvait être mise en jeu et le supprimer à ceux pour qui la guérison ne paraissait être qu'une question de temps. Nous raconterons plus loin les inconvénients qui en furent la conséquence.

Il importe de donner d'abord les règles essentielles de la sérothérapie, telles en particulier qu'elles ont été fixées par MM. Vaillard et Dopter à qui revient le mérite d'avoir mis au point cette méthode thérapeutique. Celle-ci repose sur deux principes : 1° injecter des doses suffisantes ; 2° commencer le traitement le plus rapidement possible

a) DOSES UTILES. — La dose doit surtout varier suivant la gravité des cas, et on peut donner en principe les indications suivantes :

Cas moyens et bénins : 40 centimètres cubes le premier jour, puis 20 centimètres cubes les deux jours suivants.

Cas sévères : 60 centimètres cubes le premier jour, 40 centimètres cubes le deuxième jour, et 20 centimètres cubes les deux jours suivants.

Cas graves : 80 centimètres cubes le premier jour, 60 centimètres cubes le deuxième jour, 40 centimètres cubes le troisième jour, 20 centimètres cubes les deux jours suivants.

Dans les cas très graves, hypertoxiques, qui doivent presque fatalement aboutir à la mort sans un traitement intensif et héroïque, il ne faut pas hésiter à employer des doses massives : 100 centimètres cubes et même plus, et à les répéter tant qu'un résultat favorable n'est pas atteint.

Tel est le schéma sur lequel devra s'établir le traitement. Bien entendu, il serait absurde de s'en faire l'esclave. D'abord, la classification de la gravité des cas est basée sur le nombre des selles, et l'on sait tout ce qu'ont de factice en médecine ces classifications mathématiques. Il faudra donc, pour chaque malade, apprécier la gravité clinique de par les éléments que nous avons décrits dans l'étude des symptômes : début tardif du traitement, absence de matières dans les selles (constante dans les cas graves et aggravant les cas moyens), présence d'une grande quantité de sang, mais surtout troubles de l'état général, petitesse et accélération du pouls, oligurie.

Très souvent la progression décroissante des doses de sérum, qui est classique, devra être abandonnée. *Toutes les fois que l'état du malade n'est pas amélioré dès le deuxième jour du traitement, il faut renouveler la dose de la veille et ne pas hésiter à l'augmenter si la moindre aggravation vient à être constatée.* Enfin, toutes les fois qu'il s'élèvera quelque doute sur la dose à employer, il faut se rappeler qu'une erreur en moins prolongera toujours la période douloureuse et dangereuse de la maladie. Au contraire, une erreur en plus n'aura pratiquement pas d'autre inconvénient que le petit surcroît de distension pénible des téguments que peuvent donner 20 ou 30 centimètres cubes de liquide. La crainte d'accidents sériques ne doit pas intervenir, en effet, dans l'appréciation des doses, nous le verrons plus tard.

Par contre, une amélioration très franche, très

rapide des symptômes, comme on l'observe si souvent, pourra conduire à diminuer les doses, mais cette diminution devra toujours être très prudente. Quant à l'interruption du traitement avant le nombre de jours indiqué dans le tableau classique, elle a, croyons-nous, d'assez gros inconvénients. Evidemment il existe des cas, surtout dans les formes de moyenne intensité où le malade a si rapidement l'impression de la guérison que le médecin résiste difficilement à la prière que lui adresse le patient de le laisser tranquille puisqu'il est guéri. Nous-même, lorsque des raisons d'économie de sérum intervenaient, nous avons cédé aux sollicitations du malade, mais nous n'avons pas tardé à constater les inconvénients de cette pratique. Souvent la guérison obtenue avec des doses faibles resta définitive, mais dans un tiers des cas le résultat final ne fut point parfait.

Dans les formes bénignes et moyennes, les seules où nous ayons économisé le sérum, nous avons vu apparaître ces cas trainants ou à rechute sur lesquels nous avons insisté au point de vue clinique dans notre chapitre Symptomatologie. Nous n'y reviendrons pas, nous bornant à rappeler que nous ne les avons jamais observés chez des malades ayant reçu, pour des cas moyens, plus de deux doses de 40 centimètres cubes. Il paraît infiniment peu probable qu'il s'agisse là de simples coïncidences, le nombre des cas s'élevant à onze. Tous ces malades durent être soumis à un nouveau traitement et, finalement, reçurent tantôt autant, tantôt plus de sérum qu'il n'eût été utile de leur en injecter en une seule série pour obtenir la gué-

raison définitive. Il est bien clair qu'il ne faut pas s'exagérer les dangers de cette méthode. Pourtant il peut n'être pas indifférent de recommencer le sérum en pleine période dangereuse, au point de vue des accidents anaphylactiques lorsque la récurrence survient après le septième jour, retardant ainsi notablement la guérison. En outre, en pareil cas, la convalescence sera plus longue de même que l'indisponibilité du soldat, ce qui n'est point actuellement une considération dont le médecin ait le droit de se désintéresser.

b) DÉBUT DU TRAITEMENT. — Ce début doit être aussi précoce que possible. Les raisons en sont claires et multiples. Il est tout d'abord inhumain de laisser souffrir un homme qu'un traitement immédiat peut soulager. Plus l'intoxication sera profonde, plus le sérum agira difficilement. Mais surtout il est indispensable d'agir avant la formation d'ulcérations très étendues, sinon très profondes, qui risquent d'amener la mort par cachexie dans les formes graves ; et sait-on jamais avec quelque certitude si une dysenterie qui débute sera grave ou bénigne. Lorsqu'à l'autopsie on voit ces gros intestins où il serait difficile de trouver en tout la largeur de la main de muqueuse saine, on comprend que, même le bacille cause de l'ulcération une fois jugulé par le sérum, il est bien difficile à un organisme affaibli de faire les frais de la réparation de lésions aussi étendues. Nous avons la conviction, nous le répétons, que dans deux des trois formes mortelles que nous avons observées, la mort survint par ce mécanisme. Il faut pourtant reconnaître que, même

dans les formes graves amenées à l'hôpital après le septième jour, le sérum donne, le plus souvent, de très beaux succès, parfois même très rapides.

Mais, en pratique, une seule question se pose : peut-on et doit-on injecter le sérum avant d'avoir les résultats de l'examen bactériologique ? En pleine période épidémique, la réponse n'est pas douteuse. Il faut faire l'injection dès que les signes classiques sont nets. Bien plus, il faut la faire même chez un malade qui n'a que de la diarrhée mêlée de sang et de mucus, sans faux besoins. Pour les formes très bénignes qui n'ont que de la diarrhée ordinaire, la réponse est plus délicate. Il est infiniment probable que presque toutes les diarrhées qui accompagnent une épidémie de dysenterie sont en réalité des dysenteries bénignes. Mais la bénignité ordinaire de ces cas, la grande fréquence de leur guérison spontanée, font que mieux vaut les garder en observation et ne leur faire le traitement sérique que si les signes deviennent nets ou si les bacilles dysentériques persistent dans leurs selles un peu longtemps. Au début d'une épidémie ou pour des cas sporadiques, alors que le diagnostic bactériologique n'est pas fait, nous croyons qu'il faut quand même faire du sérum avant de savoir si un des bacilles spécifiques a été ou non isolé, mais cela sous certaines réserves. L'examen des selles sera fait d'abord par le diagnostic macroscopique de MM. Grall et Hornus et de MM. Job et Hirtzmann qui donnera de précieuses indications ; ensuite, toutes les fois qu'il sera possible, on pratiquera l'examen direct microscopique des selles fraîches pour vérifier la présence des amibes. Enfin,

l'attente sera permise s'il s'agit de formes d'apparence légères et pouvant être surveillées de près. Par contre, toutes les fois qu'il s'agira d'une forme grave, même si des raisons matérielles s'opposent à la recherche des amibes, il ne faudra pas hésiter à faire le traitement par le sérum et à des doses convenables, quitte, s'il reste une arrière pensée, à utiliser l'émétine concurremment.

Peut-être, dans quelques cas, fera-t-on du sérum inutilement. En mettant les choses au pire, le malade aura pendant deux ou trois jours de la fièvre, une éruption prurigineuse désagréable; petits inconvénients en vérité à côté du danger vital que peut faire courir l'abstention et même à côté des deux ou trois jours de souffrance supplémentaire qu'aura entraîné l'expectative thérapeutique.

Avant d'étudier les effets du sérum, nous voudrions encore soulever une dernière question : quelles formes doivent-être soumises à la sérothérapie ? En principe, toutes les formes sont justifiables du traitement spécifique. Pourtant les formes très bénignes qui se limitent soit à de la diarrhée simple, soit à une diarrhée mélangée de sang et de mucus peuvent fort bien guérir par des traitements médicamenteux. Nous ne voyons pour elles qu'une indication : la persistance du bacille dysentérique dans les selles, révélée par plusieurs examens successifs et encore faut-il avouer que cette éventualité est exceptionnelle. Mais on surveillera ces malades de près et nous rappellerons à ce sujet que nous avons vu éclater des dysenteries relativement graves chez deux sujets ayant eu respectivement huit jours et un mois de diarrhée banale.

Du manuel opératoire nous ne dirons rien de particulier. Rappelons qu'il faut faire l'injection sous la peau de la face externe de la cuisse. Choisir la paroi abdominale est s'exposer gratuitement à augmenter les douleurs dues aux contractures et aux coliques, surtout en cas de réaction locale assez fréquente.

Quant à la voie intraveineuse, elle sera évidemment exceptionnelle. On sait qu'elle expose aux accidents sériques et anaphylactiques. Toutefois elle reste la méthode héroïque dans les cas désespérés. Personnellement, nous l'avons utilisée une seule fois, sans succès d'ailleurs, chez un mourant atteint d'une forme hypertoxique.

Pour diminuer la rapidité d'injection du sérum animal, nous l'avons mélangé au sérum artificiel qui est toujours indiqué chez ces malades très anémiés et déshydratés. Probablement, à l'avenir, serions-nous plus audacieux et utiliserions-nous cette voie intraveineuse plus précocement et plus largement.

c) EFFETS DU SÉRUM. — Lorsque le sérum est employé en quantité suffisante, il donne toujours d'excellents résultats. Il modifie tellement les symptômes et l'évolution de la maladie que nous ne reconnaissons plus le tableau clinique du dysentérique cachectisé décrit par les anciens auteurs. Dans l'épidémie qui fait l'objet de ce travail, les résultats ont été très favorables, pourtant il s'agissait de bacilles de *Flexner*. Ces résultats diffèrent donc de ceux obtenus par MM. Malloizel et Datessen dans une récente épidémie de Bretagne où les formes graves de *Shigá* étaient beaucoup plus facilement modifiées par le sérum que d'autres formes plus bénignes de *Flexner*. Ils s'éloi-

gnent encore plus de ce que Fiessinger et Leroy ont constaté dans l'épidémie de la Somme où le sérum n'aurait eu aucune action.

L'action du sérum a toujours été prompte et efficace. Nous ne l'avons vu en défaut que dans un seul cas arrivé au sixième jour d'une forme hypertoxique avec des vomissements incessants et des syncopes. Aucune amélioration ne fut constatée et le malade succomba le quatrième jour. Dans les deux autres cas où nous avons vu la mort survenir par cachexie tardive, le sérum eut au début une action très prompte et très remarquable.

Dans les formes graves, l'amélioration a toujours été très rapide, parfois en moins de vingt-quatre heures, le plus souvent en un ou deux jours et ce n'est que chez deux malades qu'elle s'est fait attendre quatre jours.

Dans les cas moyens, elle fut le plus souvent encore plus rapide. Cette amélioration se fait par l'amendement d'abord de l'un ou l'autre des symptômes et cela de façon assez variable. Pourtant, le premier signe qu'accuse en général le malade est la disparition de la douleur, soit qu'il s'agisse de la diminution de la douleur abdominale, soit que la raréfaction des selles diminue le ténesme. Plus souvent la fréquence des selles diminue, mais les douleurs persistent; dans un cas nous les avons vues survivre au retour des selles à la normale. Cette raréfaction des selles a un autre effet immédiat. Le patient torturé par des défécations incessantes n'a littéralement pas le temps de s'endormir; le sommeil revient dès l'amélioration et procure au malade la première impression de bien-être.

D'autres fois, les douleurs persistent, le nombre des selles est le même, mais les matières fécales font leur apparition.

Quant aux faux besoins, il est rare qu'ils disparaissent dès le début; nous les avons même vus persister comme le dernier symptôme de l'affection.

Après cette période d'amélioration immédiate, la maladie évolue vers la guérison et cela de façon très variable. Dans 50 pour 100 des cas graves, elle était obtenue avant le cinquième jour; dans 72 pour 100 des mêmes cas graves avant le sixième; chez deux malades seulement, la durée totale dépassa dix jours. Cette période est caractérisée par la diminution progressive de tous les symptômes sans que ceux-ci nous aient jamais paru suivre un ordre régulier. Ce qui persiste le plus longtemps en général, c'est le mucus dans les selles, qu'elles soient diarrhéiques ou normales, et cela même parfois encore en pleine convalescence.

La durée de la période précédant la guérison n'est pas influencée par la rapidité de la première amélioration. Tel de nos malades conserva dix-sept jours une diarrhée sanglante, alors que les accidents initiaux graves avaient rétrocedé dès le deuxième jour du traitement. C'est pendant cette période que le sérum nous a paru avoir le moins d'action, peut-être parce qu'il ne s'agit plus de troubles dus aux bacilles ou à leurs toxines, mais uniquement aux lésions intestinales. Le traitement purement symptomatique reprend alors tous ses droits.

Nous croyons encore pouvoir attribuer au sérum la

rapidité et la simplicité de la convalescence. Aucun de nos malades n'a eu d'incident de la convalescence. Tout au plus, deux d'entre eux ont-ils accusé des douleurs qui persistèrent une semaine environ et cédèrent spontanément.

d) Accidents sériques. — Ces accidents sont ceux de toutes les sérothérapies et nous ne ferons pas leur description détaillée. Nous les avons vus survenir avec une fréquence normale. Les accidents généraux : température, éruptions de types divers, ont apparu dans 29 pour 100 des cas, les phénomènes articulaires dans 7 pour 100. La température n'a atteint 40 que chez deux malades; chez les autres, elle n'a pas dépassé 39.

Un point sur lequel nous voudrions insister, c'est que la gravité des accidents n'a jamais été proportionnelle à la dose de sérum injecté. La plus forte de ces doses fut de 540 centimètres cubes chez un malade qui n'eut aucun accident sérique. Par contre, un autre malade qui n'avait reçu que 20 centimètres cubes présenta une éruption énorme. Ajoutons toutefois que 50 pour 100 des dysentériques ayant reçu plus de 200 centimètres cubes présentèrent des phénomènes de réaction sérique. Ce pourcentage élevé ne doit point être pris en considération quand il s'agit d'apprécier les doses de sérum qu'il convient d'injecter, d'autant que la gravité des accidents n'a jamais été plus considérable chez les sujets qui avaient reçu de fortes doses que chez les autres.

Quant aux contre-indications du sérum, nous n'en avons rencontré aucune dans le cours de cette épidé-

mie. Il ne peut point y en avoir du reste, du fait de la maladie elle-même, ni de ses complications. Seule peut-être une atteinte grave de l'appareil hépato-rénal pourrait faire discuter l'opportunité de cette thérapeutique. Le mode de recrutement de nos malades ne nous a jamais fourni l'occasion de nous poser ce problème.

B. Éméline. — L'émétine n'est pas un médicament spécifique de la dysenterie bacillaire en ce sens qu'elle n'a aucune action sur le bacille lui-même. Mais en l'absence de sérum, elle nous a donné dans quelques cas des effets heureux ; souvent aussi elle est restée sans action.

Nous estimons pourtant qu'il y a à l'émétine une indication absolue. Il faut l'employer toutes les fois que l'on connaît ou même que l'on soupçonne la présence d'amibes.

On sait, depuis les travaux de MM. Ravaut et Krolunitzky, que l'association des amibes et des bacilles dysentériques n'est pas rare et que dans ces cas le traitement anti-amibien prime le traitement anti-bacillaire. La dysenterie amibienne autochtone s'est montrée depuis la guerre avec une telle fréquence et souvent a été si difficile à diagnostiquer, qu'il est prudent d'y songer toujours. Nous renvoyons surtout à ce sujet à l'article de MM. Ravaut et Krolunitzky : Pourquoi avons-nous failli méconnaître la dysenterie amibienne ?

Du reste, le prodigieux mélange d'individus de toute provenance et de toute race que la guerre a créé, doit faire oublier un peu les notions de diagnostic géo-

graphique auxquelles on ajoutait autrefois une juste importance.

Etant donné l'efficacité reconnue du sérum anti-dysentérique, il faudra lui adjoindre l'émétine chez tout malade qui ne présentera pas une amélioration rapide par ce mode de traitement et soupçonner la présence d'amibes même si leur recherche est restée négative; on sait d'ailleurs la grande difficulté pratique de cette recherche, pour peu que le laboratoire soit éloigné de l'hôpital. Dans l'épidémie étudiée ici, nous n'avons eu qu'un exemple de cette association dont voici l'histoire clinique assez complexe :

Th..., Edouard, vingt-huit ans, admis le 10 septembre 1916.

Le malade vient de Hanoï, où il séjournait depuis onze ans, sans aucun accident pathologique. En juin 1916, dysenterie typique grave; la présence d'amibes est constatée et quatre piqûres de 0 gr. 04 d'émétine amènent la guérison presque totale en six jours. Quinze jours après le malade s'embarque pour la France et, après deux jours de traversée, les accidents réapparaissent aussi aigus. En juillet, l'amélioration était manifeste et une seule injection de 0 gr. 04 d'émétine accentue cette évolution favorable, sans toutefois amener la guérison complète. Depuis cette époque, persistent des douleurs abdominales, avec cinq ou six selles diarrhéiques et sanglantes chaque jour. Le malade est alors envoyé dans le camp où sévissait l'épidémie et là il présente une nouvelle poussée aiguë.

A l'entrée à l'hôpital, le malade est en voie d'amélioration légère, dix selles par jour, pas de faux besoins, ni de douleurs. Examen bactériologique : bacilles de Flexner, pas d'amibes (l'innoculation au chat ne peut être pratiquée). Du 10 au 14, pas d'amélioration. Le 14 et le 15 sep-

tembre, le malade reçoit 60 centimètres cubes de sérum antidysentérique chaque jour, sans modification de son état. On ajoute alors de l'émétine au traitement que l'on poursuit jusqu'au 21. Dès le 19, diminution du nombre des selles, le 25 diarrhée simple et guérison complète qui se maintient à partir du 27 septembre.

Le 9 octobre, le malade qui s'alimente normalement est évacué sur l'hôpital-dépôt de convalescents.

En résumé, l'émétine doit toujours être employée concurremment si le malade a été atteint à une époque quelconque de dysenterie amibienne, affection dont la ténacité est bien connue. Dans ces cas, l'association sérum-émétine donnera les meilleurs résultats.

C. Médication accessoire. — Le fait que cette indication est purement symptomatique est loin de diminuer son importance; elle mérite une place honorable à côté du sérum. En l'absence de celui-ci, elle peut rendre de grands services et amener des guérisons, moins fréquentes, il est vrai, et moins rapides. Cette médication sera dirigée contre les symptômes principaux, c'est-à-dire qu'elle s'adressera spécialement aux phénomènes douloureux, aux troubles de l'évacuation intestinale et surtout à l'état général du malade.

a) TRAITEMENT DES DOULEURS. — L'intensité des douleurs peut, dans certains cas, dominer la scène clinique. L'opium paraît être le premier médicament qui s'impose; on sait les discussions nombreuses qu'il suscita jadis et dont Collin se fait l'écho, tout en res-

tant partisan résolu de son emploi. Trousseau insistait, au contraire, sur les dangers qu'il faisait courir. Actuellement, les idées sont devenues, à peu de choses près, celles que le sens clinique inspirait à cet auteur.

La stagnation des matières fécales dans le grêle est un danger contre lequel il est, nous le verrons, utile de lutter et l'action constipante de l'opium doit le faire proscrire, isolément du moins. Associé à d'autres médicaments, diminuant cette action, l'opium retrouve au contraire, toute son utilité. Presque tous nos malades ont reçu des pilules de Segond qui nous ont paru réaliser la meilleure forme d'administration de l'opium. A la dose de trois à six par jour, elles ont toujours eu une action très nette sur les douleurs et même sur l'aspect et la fréquence des selles, grâce à l'action surajoutée du calomel et de l'ipéca. Et même dans les formes bénignes, utilisées seules, elles ont amené une amélioration rapide.

Dans les formes graves, elles ont agi assez peu au début, lorsque les accidents étaient intenses; au contraire, une fois leur première amélioration obtenue, elles ont été assez efficaces contre les dernières douleurs.

En dehors des médicaments, on doit toujours avoir recours aux larges applications chaudes, sèches ou humides, sur l'abdomen et surtout aux petits lavements d'eau bouillie aussi chaude que possible, à 48 et même 50 degrés, tels que les a conseillés R. Tripiér il y a plus de trente ans. Bien administrés, c'est-à-dire très lentement, sans pression, dans la position couchée, de 1/2 litre au plus, ne pénétrant

guère par conséquent au delà du rectum et au moyen d'une sonde molle de 10 à 15 centimètres de longueur introduite avec beaucoup de précaution, ces lavements procurent aux malades un soulagement considérable et presque immédiat. R. Tripier recommandait de les répéter toutes les quatre ou six heures si besoin était. Il les employait d'une façon systématique dans son service de l'Hôtel-Dieu, bien des années avant la découverte du sérum et beaucoup de ses anciens internes, témoins de la pratique hospitalière du grand clinicien, ont continué à appliquer avec succès ce procédé thérapeutique qui agit le plus souvent non seulement contre l'élément douleur, mais aussi parfois contre le ténésme et les faux besoins.

b) TRAITEMENT DES TROUBLES DE L'ÉVACUATION INTESTINALE. — Nous savons que dans la période aiguë de la maladie, le cours des matières est arrêté. Leur rétablissement est souvent le premier effet de la sérothérapie.

La médication évacuante était, de l'avis de Trousseau, celle qui lui avait donné le plus de succès. Au début de l'affection, nous n'avons jamais eu à utiliser les purgatifs, le sérum ayant toujours suffi ; nous ne pouvons donc apporter à ce sujet aucun fait personnel intéressant.

Au moment où les selles se rétablissent, apparaît une diarrhée, parfois très bilieuse, indice de guérison, et qui débarrasse le grêle des *excreta* accumulés pendant la période précédente. Cette diarrhée persiste parfois fort longtemps ; nous croyons très dangereux de la traiter par les constipants et n'avons pas tenté

l'expérience. Au contraire, l'apparition d'une constipation secondaire est bien connue et considérée comme un danger de récidence par les auteurs. Nous avons toujours donné en pareil cas, systématiquement, pendant un ou deux jours du sulfate de magnésie à faible dose, 10 grammes chez tous les malades à la période terminale lorsqu'ils n'avaient pas de diarrhée. Nous n'avons jamais vu aucun inconvénient en résulter et souvent quelques douleurs attardées ont disparu ainsi que les derniers flocons de mucus.

c) TRAITEMENT DES ULCÉRATIONS INTESTINALES. —

Le traitement classique de l'ulcération intestinale par les antiseptiques locaux nous a très souvent déçu. Ce fait paraît naturel quand on songe à ce que l'expérience de la guerre nous a appris sur la difficulté qu'il y a à désinfecter les plaies par des agents chimiques. Et pourtant, ces plaies sont plus facilement accessibles que le gros intestin ; elles sont entourées d'une peau moins sensible aux antiseptiques que la muqueuse intestinale. Enfin, il est difficile de répéter souvent les lavages intestinaux et surtout de faire pénétrer le liquide thérapeutique jusqu'au cœcum sans utiliser des pressions élevées et, par cela même, dangereuses.

Chez nos malades, l'effet de ce traitement a été très inconstant, souvent nul. En particulier, nous avons observé un cas de dysenterie chronique, antérieur à l'épidémie, sur lequel ce traitement longtemps poursuivi n'amena qu'une amélioration insignifiante et précaire ; des doses suffisantes de sérum le guérirent au contraire vite et complètement. Bien plus, cette méthode de traitement des ulcérations n'est pas sans

inconvenients ; les lavements sont souvent douloureux et la majorité de nos malades les redoutait. Enfin, nous avons eu quelques légers ennuis. Deux fois le sang réapparut dans les selles après des lavements. Enfin, chez un de nos malades, en pleine phase d'amélioration, alors qu'il n'y avait plus qu'un peu de mucus dans les selles, nous avons observé, après un lavement, un frisson avec élévation de température à 40 degrés, élévation qui ne dura, il est vrai, que quelques heures. Ce fait isolé n'est peut-être pas attribuable au lavement lui-même, pourtant la coïncidence est troublante, d'autant que, dans le cas particulier, le sérum ne pouvait être incriminé. Ces réserves faites, nous croyons utile de donner aux dysentériques quelques lavements antiseptiques, pour diminuer autant que possible la septicité du milieu dans lequel évoluent les ulcérations intestinales, mais il ne faut pas s'obstiner s'ils sont douloureux et mal tolérés. La guérison nous a paru survenir sensiblement aussi vite chez ceux de nos malades qui en avaient été privés. En tout cas, surtout pour ce genre de lavement, il faut utiliser peu de liquide et une faible pression. Dans la période très aiguë de la maladie, sauf grosse hémorragie, mieux vaut s'en abstenir, c'est alors qu'ils sont le plus douloureux ; à la période terminale, ils sont mieux tolérés et le peu de gravité des lésions s'accorde mieux avec la faiblesse de leur action.

Dans les formes hémorragiques, il y a pourtant avantage à utiliser encore le lavement chaud de R. Tripier à 48 degrés qui, comme nous l'avons dit, agit surtout contre l'élément douleur.

d) TRAITEMENT DE L'ÉTAT GÉNÉRAL. — La gravité de l'état général dépend, chez les dysentériques, de deux facteurs : l'intoxication, que neutralise le sérum ; la déshydratation, que peut efficacement combattre un traitement approprié.

La lutte contre la déshydratation comprend d'abord l'usage abondant des boissons. Livré à lui-même, le malade, que torture une soif ardente, s'appliquera spontanément ce traitement. Le médecin n'aura à intervenir que pour lui empêcher d'absorber d'un seul coup une grande quantité de liquide dont l'arrivée brutale dans les voies digestives augmenterait les douleurs. Il est donc prudent de ne pas laisser de provisions de boisson à la portée du patient, mieux vaut lui en faire distribuer une certaine quantité fréquemment, toutes les heures ou toutes les demi-heures par exemple. Seul le manque de personnel infirmier pourra faire négliger cette précaution. Quant au liquide offert aux malades, sa nature nous a paru importer assez peu, à condition qu'il ait une valeur nutritive réelle. Nous avons utilisé avec un succès égal : les bouillons de légumes et de céréales, l'eau de riz, les tisanes très sucrées. Le lait est parfois plus mal supporté ; sa suppression a amené deux fois la fin des vomissements. En tous les cas, il doit être donné en très faibles quantités à la fois ; c'est la condition absolue pour qu'il soit bien toléré.

Cette nécessité de faire boire abondamment les dysentériques fut soulignée pour nous par l'arrivée à l'hôpital de deux malades qui avaient été privés de liquide, probablement par suite d'une erreur de

diagnostic. Ils étaient tous deux presque anuriques, leur peau était desséchée et ridée. Une rehydratation intensive fit tout fait disparaître en vingt-quatre heures.

Dès que les troubles de déshydratation intensive ont été très accusés, surtout dès qu'il est apparu de l'oligurie, nous n'avons jamais cru pouvoir nous contenter des boissons et nous avons eu recours au sérum artificiel. Ce moyen thérapeutique ne nous a pas paru avoir dans les auteurs la place qui lui revient dans le traitement de la dysenterie.

En particulier, MM. Vincent et Murattet n'y font aucune allusion. D'après les résultats que nous avons obtenus, *il y aurait au sérum artificiel deux indications absolues : la diminution de la diurèse et les vomissements.*

Lorsque, malgré les boissons abondantes, l'oligurie survient, il est évident *a priori* qu'elle dépend surtout de causes mécaniques et qu'on ne peut guère compter sur l'action des diurétiques chimiques. Dans ce cas, le succès du sérum artificiel n'a pas toujours été complet. Si l'intoxication est assez profonde pour avoir résisté au sérum antidysentérique, la partie est perdue malgré toutes les thérapeutiques.

Pourtant, dans un cas mortel, une injection intra-veineuse fit sortir le malade du coma et réapparaître le pouls radial ; cet heureux effet fut malheureusement très éphémère et, en réalité, nous ne fîmes que prolonger de quelques heures les souffrances du malade.

Dans des cas moins désespérés, une brusque amélioration est très souvent survenue après l'injection d'une solution physiologique d'eau salée. Entre autres

exemples, nous citerons l'observation d'un soldat arrivé au huitième jour d'une dysenterie très grave, avec plus de 100 selles par jour et un pouls à 120, malgré l'apyrexie et une oligurie telle que le médecin du corps, croyant à la rétention, avait pratiqué un cathétérisme, qui ne ramena que quelques grammes d'une urine très foncée. En plus de 140 centimètres cubes de sérum dans les trente premières heures, ce malade recevait du sérum artificiel. Nous fûmes assez heureux pour constater une véritable transformation de l'état général du sujet; le pouls était mieux perçu et surtout une diurèse abondante était établie, cependant le nombre des selles était resté le même. Dans ce cas, et les cas analogues, nous ne croyons pas que tout l'honneur de la guérison puisse revenir au sérum antidysentérique, car chez les rares malades gravement atteints où il fut employé seul, la guérison parut être moins rapide.

Les vomissements constituent une indication encore beaucoup plus impérieuse du sérum artificiel, surtout lorsque leur répétition interdit toute ingestion de liquide par la bouche.

Dans de telles conditions, et elles ne sont pas exceptionnelles dans les formes graves, le sérum artificiel reste le seul traitement possible d'une déshydratation qui peut prendre des proportions très dangereuses.

La technique n'a à subir aucune modification, à part les inconvénients déjà signalés, qu'il y aurait à utiliser la paroi abdominale. Le lieu d'élection paraît être la région thoracique supéro-antérieure au-dessus du

sein. La voie intraveineuse a le gros avantage d'être très rapide et de n'infliger aucun tourment supplémentaire au malade.

Lorsqu'il y a danger de collapsus, les procédés classiques doivent être également utilisés : alcool, à faible dose pourtant, huile camphrée, éther, caféine, strychnine, etc. Chez quelques malades très gravement atteints, nous avons essayé les tonocardiaques, la digitaline en particulier, lorsque le cœur donnait des signes manifestes de défaillance. Nous n'avons jamais observé d'amélioration par ce traitement, sauf en un cas ; aussi croyons-nous qu'il s'est agi là d'une coïncidence.

L'adrénaline enfin, à fortes doses, reste le seul traitement lorsque éclatent des accidents de déficience des surrénales, tels que les ont décrits MM. Remlinger et Dumas. Nous ne pouvons apporter aucun fait personnel sur ce point.

Bien entendu, les soins généraux de propreté sont indispensables chez ces malades. La fréquence du muguet nous a poussé à exiger des infirmiers les mêmes soins méticuleux de propreté buccale que chez les typhiques. Plus difficile à obtenir est la propreté du siège au milieu des défécations incessantes et de la douleur de la région anale. Elle est pourtant indispensable, surtout dans les formes cachectisantes où l'apparition d'escarres vient encore aggraver le pronostic.

D. Alimentation. — L'alimentation des dysentériques fait partie intégrante du traitement ; elle est un des meilleurs moyens de lutter contre la

cachexie qui guette ces patients dès que la maladie se prolonge. Trousseau insistait déjà beaucoup sur la nécessité d'une alimentation rationnelle suffisante. D'ailleurs, les données de l'anatomie pathologique fournissent à ce sujet des indications précieuses. On sait qu'il y a une intégrité absolue du tractus digestif jusqu'à la valvule de Bauhin, intégrité qui contraste d'une manière frappante avec l'étendue des lésions du gros intestin. L'aliment le meilleur pour le dysentérique sera donc celui qui laissera le moins de résidus non utilisés et sera autant que possible absorbé dans la partie saine du tube digestif. De là également l'indication de ne donner les boissons qu'en petites quantités. Dans la période aiguë, l'alimentation ne sera que liquide, et nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit précédemment à ce sujet. Mais, dès que les accidents du début seront moins intenses, il faudra tenter une alimentation substantielle, bien entendu avec prudence. Le lait pourra être donné à doses plus fortes, mais toujours très-fractionnées ; un aliment nous a donné des résultats remarquables et a toujours été très bien accueilli par nos malades : c'est le chocolat à l'eau d'abord, puis au lait. Nous l'avons prescrit à nos patients sous les deux formes dès la cessation de la période aiguë. Jamais nous n'avons eu d'accidents avec cet aliment ; certains malades même qui digéraient mal le lait supportaient très bien le chocolat à l'eau. On sait combien il est fréquent d'observer cette même particularité chez les typhiques.

Plus tard, on commencera l'alimentation par des purées légères, puis des bouillons progressivement

épaissis. Cette reprise de l'alimentation est une question très délicate, et il est impossible à ce point de vue de dégager de nos observations aucune règle fixe. Il faut pour chaque cas apprécier la durée de la maladie, son intensité ; le facteur hémorragie lui-même présentera une valeur importante. Il faudra, en tout cas, être très prudent, se faire présenter chaque matin les selles des convalescents réalimentés et arrêter net toute tentative d'alimentation s'il y a quelque rechute. Toutefois, prudence ne veut pas dire timidité excessive, et il est des cas où une reprise judicieuse de l'alimentation donnera des succès inespérés. Le malade dont nous avons rapporté l'observation à propos des formes graves cachectisantes en est le plus bel exemple. Cet homme cachectique, ayant du muguet, des escarres depuis quelques jours, était dans un état très alarmant. Malgré la persistance de la diarrhée, on lui donna du lait en quantité plus grande, du chocolat à l'eau, très sucré, puis très rapidement des purées légères. Dès le début de l'alimentation, une amélioration étonnante se produisit, puis l'escarre commença à se combler. Nous avons eu l'occasion d'observer dans le cours de l'épidémie quelques cas analogues, mais moins nets.

Quant au pain et surtout à la viande, ils ne doivent être permis que tout à fait tardivement. Il convient de ne jamais laisser un malade quitter l'hôpital sans que depuis plusieurs jours il ait repris son alimentation normale. Avouons pourtant que nous n'avons jamais eu après guérison et reprise de l'alimentation que quelques alertes insignifiantes et n'ayant jamais fait

cesser l'alimentation plus de quarante-huit heures. Nous ne pouvons nous empêcher d'attribuer ce résultat au traitement sérique qui abrège et facilite cette période de la convalescence, considérée par les vieux auteurs comme pleine d'embûches.

CHAPITRE VI

PROPHYLAXIE ET ÉPIDÉMIOLOGIE

L'extrême contagiosité de la dysenterie bacillaire est devenue un fait de connaissance vulgaire. Les célèbres exemples donnés dans les cliniques de Trousseau auraient dû entraîner dès cette époque la conviction unanime. Aussi est-on tout étonné de voir, très postérieurement à cet ouvrage, les lignes suivantes de Colin dans le *Dictionnaire de Dechambre*, d'autant qu'elles viennent dans le texte après une longue énumération de cas de contagion : « Je me range au nombre des anticontagionistes. J'ai assisté à plusieurs épidémies de dysenterie sans observer un seul fait de transmission. En 1859 notamment, au retour de l'armée d'Italie, les grands hôpitaux militaires de France, particulièrement ceux de Paris, furent remplis, presque encombrés de dysentériques. Aucun de ces malades ne transmet son affection. Il en a été de même à l'hôpital de Versailles en 1846 ; il en est de même depuis de longues années à celui de Saint-Mandrier, à Toulon, où sont admis tant de dysentériques revenant des colonies. » Si nous citons ces lignes, ce n'est point pour souligner une erreur dans un article excellent et encore intéressant de nos jours ; nous y voyons surtout la preuve que, dès cette époque,

avant la connaissance de l'agent pathogène, il a été possible d'obtenir des résultats de prophylaxie excellente par la seule application des règles de la simple, mais stricte propreté. (L'auteur souligne, d'ailleurs, dans le reste de son article, que les hôpitaux cités étaient bien installés et propres.) La véracité des faits ne nous paraît, en effet, pas discutable et la nature bacillaire des épidémies citées infiniment probable, du moins pour les deux premières.

La prophylaxie de la dysenterie comprend deux séries de mesures distinctes. Celles qui sont destinées à arrêter l'extension de la maladie dans les points contagionnés : camps, casernes, villes, etc.; celles qui sont destinées à empêcher la dissémination de la dysenterie dans l'hôpital seul, parmi le personnel traitant ou les malades atteints d'une autre affection.

A. Prophylaxie dans les corps de troupe.

— Cette prophylaxie comprend deux éléments : 1^o lutte contre les bacilles et leur diffusion ; 2^o lutte contre les circonstances favorisant l'infection. Cette dernière n'est point à dédaigner car l'existence de porteurs de germes sains a montré que l'absorption du bacille ne suffisait pas toujours à elle seule à expliquer l'éclosion de la maladie. Il importera donc, dans la mesure des possibilités militaires, de supprimer les causes favorisantes : surmenage, mauvaise alimentation, refroidissement nocturne, abdominal surtout. Les mesures tendant à enrayer la diffusion du germe pathogène sont cependant plus importantes et plus délicates à appliquer. Elles sont basées sur quelques principes

d'épidémiologie actuellement bien connus et que nous ne ferons que rappeler. On sait que les malades ne sont contagieux que par leurs selles et qu'en outre les bacilles dysentériques, relativement fragiles, ont une vitalité très brève une fois sortis de l'organisme. Les recherches de M. Vincent ont montré qu'au bout de six jours une culture de Shiga avait disparu pratiquement de l'eau pure et, en moins de quatre jours, d'une eau contenant des bactéries vulgaires. Il s'ensuit donc que, si la contagion indirecte est possible, s'il faut parfois incriminer des eaux souillées, c'est contre la contagion directe qu'il importera surtout de lutter. Deux questions se posent à ce sujet : 1° quel est le mécanisme de la transmission ? 2° quels sont les porteurs de germes à isoler ?

1° *Mécanisme de transmission.* — Les mouches peuvent en être un agent non négligeable lorsque, après s'être posées dans les feuillées, elles viennent ensuite souiller les aliments, tant par les bacilles fixés à leurs pattes que par ceux qui auront traversé leur tube digestif ; mais l'agent de transmission le plus actif est l'homme lui-même. Les mains des porteurs de germes, presque toujours insuffisamment lavées, entreront en contact avec les aliments communs, avec les portes, avec les multiples objets que les soldats ont si souvent en commun. Les abords des feuillées seront presque toujours souillés de matières que les mains des soldats retrouveront sur leurs chaussures.

La base de cette prophylaxie sera donc d'abord la désinfection des feuillées et de leurs environs ; désinfection qui doit être fréquente, de manière à empêcher

la stagnation des mouches. Les feuillées seront multipliées, leur accès rendu facile, car il faut se rappeler combien sont impérieux les besoins au début de la dysenterie. Toutes ces mesures sont faciles à prendre et bien connues ; dans l'épidémie que nous étudions, leur application fut rigoureuse et systématique. Nous n'insisterons pas n'ayant aucun fait original à rapporter.

2° *Isolement des porteurs.* — Cette question est beaucoup plus difficile à régler, car ces porteurs de bacilles ne sont pas seulement des dysentériques vrais, mais souvent des hommes ayant une diarrhée d'apparence banale ; parfois même des porteurs sains. Or, si le dysentérique grave est immédiatement vu par le médecin et évacué, il n'en est pas de même pour les deux autres catégories qui vont continuer la vie ordinaire, c'est-à-dire être cuisiniers ou chargés des diverses corvées alimentaires. Inutile d'ajouter qu'il sera à peu près impossible d'obtenir d'eux les mesures de propreté indispensables, surtout le lavage des mains avec brossage des ongles.

La conduite idéale à tenir, celle que recommandent MM. Vincent et Muratet, consisterait à pratiquer les recherches bactériologiques chez tous les hommes de l'agglomération contaminée, comme il est réglementaire de le faire pour la diphtérie et la méningite cérébro-spinale. Dans la diphtérie, la facilité du prélèvement, la rapidité de l'examen des cultures pour un œil exercé, rendent l'opération très réalisable. Pour la méningite cérébro-spinale, il est en général encore facile de mener à bien ce genre de recherches :

la moindre extension de l'épidémie, le mode de contagion permet en pratique de limiter les recherches aux voisins immédiats. Mais dans la dysenterie, le travail devient formidable, lorsque la contagion a pu se transmettre par les feuillées, communes à des centaines d'hommes et surtout, lorsqu'il s'agit d'une agglomération de plus de mille hommes dont il faudra pour chacun examiner les selles plusieurs fois pour avoir des résultats de quelque valeur, l'élimination des bacilles n'étant pas constante. Ajoutons qu'il faudra aller très vite pour éviter que de nouvelles contaminations, se produisant pendant le cours des examens, viennent fausser tous les résultats et rendre illusoire la protection que l'on attendait de l'éloignement de tous les porteurs de germes. Il est matériellement impossible de suffire à cette tâche dès que l'agglomération infectée est un peu étendue. Ce fut le cas pour l'épidémie que nous étudions.

Heureusement, il est possible d'obvier à cet inconvénient très sérieux et de trouver une méthode théoriquement moins parfaite, mais suffisante dans la pratique. Notons d'abord que le bacille dysentérique est moins tenace que le Loeffler, que les porteurs sains sont très rares et que, chez ces hommes, la concurrence vitale fait disparaître assez vite de l'intestin le germe spécifique. Ce fait diminue beaucoup le danger que ces soldats font courir à leurs camarades. Nous croyons donc qu'il suffira d'examiner les selles des plus dangereux, c'est-à-dire des cuisiniers et des hommes qui manipulent les aliments destinés à être absorbés sans cuisson en désignant toujours les

mêmes soldats pour cette corvée. On ramènera ainsi le nombre des examens demandés à un chiffre acceptable. Pour les autres, à notre avis, le procédé pratique est l'envoi immédiat à l'hôpital des contagieux de toutes les diarrhées, au même titre que les dysenteries cliniquement caractérisées. Les diarrhées, en effet, ne peuvent que gagner à cette mesure. Ce sont, ou bien des dysenteries bactériologiquement parlant, et à notre avis, c'est au moins la majorité, ou bien des malades dont le tube digestif est en état de moindre résistance, donc des candidats à la dysenterie, qui courront moins de risque à l'hôpital où toutes les précautions sont relativement faciles à prendre. Ce que nous exposons là, fut la méthode employée dans l'épidémie que nous relatons. Les résultats médicaux furent satisfaisants et il y eut un arrêt rapide de l'épidémie. Militairement parlant, et ce n'est point actuellement une considération que le médecin soit en droit de négliger, cette méthode apporte l'entrave minima à l'entraînement des hommes du camp. Ceux qui entrèrent à l'hôpital pour diarrhée n'y firent qu'un court séjour, trois à cinq jours pour les non-porteurs de germes, et rejoignirent leur corps immédiatement après, en bonne santé.

Le sérum n'a pu être employé comme traitement préventif ; sa valeur à ce point de vue est d'ailleurs très éphémère, puisqu'il ne confère qu'une immunité de huit à dix jours. Il ne fut pas fait de vaccinations préventives.

B. Prophylaxie à l'hôpital. — Cette pro-

phylaxie doit répondre à un double but : d'abord préserver de la contagion les malades de l'hôpital autres que les dysentériques, plus particulièrement les hommes envoyés en observation pour diarrhée ; ensuite préserver le personnel infirmier.

Cette prophylaxie, facilitée dans les hôpitaux créés spécialement pour recevoir des contagieux, est plus délicate dans la plupart des hôpitaux de guerre, obligés d'utiliser des locaux destinés à tout autre usage. (L'hôpital où arrivaient nos malades, était en temps de paix, un hospice de vieillards et d'incurables.) Pourtant il est indispensable qu'elle soit parfaite, sinon l'hôpital de contagieux sera plus dangereux qu'utile ; on sait en particulier combien est grave la dysenterie survenant chez un typhoïdique convalescent et réciproquement. D'ailleurs, la séparation absolue des services, toujours possible, réalise très facilement cette condition. Au contraire, le problème difficile est celui de la préservation des diarrhées entrées en observation pour dysenterie. Le seul moyen parfait est d'isoler chaque suspect dans un box ou une chambre tant que le laboratoire n'a pas établi le diagnostic vrai. Malheureusement, l'installation de guerre ne comporte que rarement l'existence de chambres d'isolement assez nombreuses pour appliquer en grand cette méthode. On est donc obligé de se contenter de procédés moins parfaits, théoriquement même peu modernes, mais qui pratiquement rendent déjà de très grands services. Pour les cas de dysenteries cliniquement évidents, inutile d'attendre l'examen bactériologique pour les mettre dans la salle

commune, le diagnostic s'impose dès que la forme n'est plus d'une extrême bénignité.

Au contraire, les diarrhées simples doivent être aussi bien isolées des non-dysentériques que des dysentériques. Il leur faut une salle spéciale avec autant que possible un personnel infirmier spécial, ou tout au moins, en cas de personnel commun, l'obligation pour tout ce personnel de changer de blouse, de se laver les mains, etc.

Sitôt connue la réponse du laboratoire, le sujet sera ou renvoyé à son corps, dès qu'auront disparu ses faibles troubles intestinaux, ou, s'il est bacillifère, mélangé aux dysentériques, souvent après avoir reçu 20 centimètres cubes de sérum. Il importe, en effet, que le séjour dans la salle des suspects soit aussi court que possible, car dans tout hôpital qui sera réduit à recevoir ce genre de malades dans une salle commune, ce séjour sera le point délicat. Dans cette salle même, il y a toute une série de précautions à prendre : essayer d'expliquer aux malades les dangers qu'ils courent ou font courir ; leur démontrer que le lavage soigneux des mains après chaque défécation est nécessaire et suffisant pour préserver tout le monde si tous le pratiquent. Ces mesures, très belles en théorie, paraîtront à peu près nulles en pratique à quiconque connaît la mentalité du troupier. Il faudra s'estimer heureux d'obtenir une propreté ordinaire et d'empêcher les malades de partager leur nourriture. Il est plus prudent de compter sur les mesures suivantes faciles à vérifier : la propreté absolue des latrines et leur arrosage répété avec les antiseptiques donnent déjà une grande

sécurité. Le plus important est d'exiger absolument que les infirmiers qui distribuent les aliments et les boissons se cantonnent dans leur rôle et ne touchent les lits et les malades sous aucun prétexte. Ces mesures se sont montrées en pratique suffisantes. Il ne faut pas oublier que seules les selles sont l'agent vecteur des bacilles et qu'il est relativement facile de se débarrasser de l'agent pathogène dès sa sortie du corps. Aucun des malades entrés comme diarrhéiques et sortis guéris n'est revenu à l'hôpital avec la dysenterie, même parmi ceux que l'examen bactériologique avait montrés non bacillifères.

Quant aux dysentériques confirmés, il est facile de les rendre non dangereux pour les autres habitants de l'hôpital, toujours d'après le même principe. Leurs selles sont immédiatement désinfectées et immergées dès leur émission dans des solutions antiseptiques, avant que les mouches ne soient venues se charger des bacilles et les disséminer dans l'hôpital entier. Les antiseptiques les plus recommandables sont bien connus (sulfate de cuivre à 5 pour 100, crésyl à 4 pour 100, chlorure de chaux à 5 ou 20 pour 100) depuis les recherches de M. Vincent, mais nous croyons que la rapidité de l'emploi prime la nature même de l'antiseptique. Le linge des dysentériques, toujours souillé de déjections, devra être étuvé immédiatement et également protégé des mouches.

Le personnel qui fera toutes ces manipulations ne sera, sous aucun prétexte, utilisé à un autre service. Nous n'insistons pas sur ces précautions élémentaires et que les conditions présentes ne modifient en rien.

Le personnel infirmier devra également user de grandes précautions. Théoriquement, ces précautions sont très simples : blouse protégeant bien, propreté rigoureuse des mains avant de toucher aux aliments, ou au visage. Dans la pratique, il faut compter que ce personnel est obligé de subvenir nuit et jour aux exigences des malades (évacuation des selles, prélèvement des selles pour examens bactériologiques, boissons à passer fréquemment, nettoyage des malades, etc.). Dans le cas particulier qui nous occupe, la fatigue du personnel fut extrême et ne l'empêcha pas de faire remarquablement son service. Mais il ne faut pas trouver extraordinaire qu'il y ait eu contamination de deux infirmières, toutes deux professionnelles très instruites et très intelligentes. D'ailleurs les dysenteries contractées ainsi sont immédiatement soignées et doivent guérir vite et complètement.

Enfin, le convalescent lui-même ne devra quitter l'hôpital que lorsque des examens bactériologiques répétés auront montré qu'il ne porte plus de germes. En général la guérison clinique précède de peu la disparition des bacilles, un auteur allemand a pourtant signalé des cas, rares il est vrai, où les bacilles persistaient dans les selles plus de deux cents jours.

CONCLUSIONS

L'épidémie que nous étudions dans cette thèse a eu les caractères suivants :

I. — *Bactériologiquement*, le bacille dysentérique fut isolé dans 31 pour 100 des cas (Flexner et rarement Shiga). Du résultat de l'examen bactériologique, il a toujours été impossible de conclure à la gravité ou à la bénignité de la maladie.

II. — *Cliniquement*, les formes hénignes et même frustes, se bornant à de la diarrhée, se sont montrées nombreuses. Les cas graves ont été surtout caractérisés par l'intensité des phénomènes généraux : le hoquet, le vomissement, et spécialement les signes de déshydratation.

III. — Chez quelques malades gravement atteints, nous avons observé, sous l'influence de la sérothérapie, la disparition du syndrome dysentérique, qui était remplacé par une diarrhée tenace, amenant une cachexie rapide et souvent la mort. Dans ces cas, il s'agissait toujours de malades arrivés à l'hôpital tardivement et sans avoir reçu du sérum.

IV. — Dans les formes moyennes, nous avons vu quelques rechutes, exclusivement chez des malades dont le traitement par le sérum avait été écourté.

V. — *La température* a été, dans un quart des cas, au-dessus de 38 degrés, rarement au-dessus de 39. Le plus souvent elle persista, soit pendant toute la durée de la maladie, soit quelques jours après le retour des selles à la normale.

VI. — *Le traitement* qui nous a donné toute satisfaction fut le sérum antidysentérique employé *assez tôt et en quantité suffisante*. Le sérum artificiel a été en outre d'une grande utilité chez tous les malades ayant de l'oligurie ou des vomissements.

VII. — *La prophylaxie militaire* demande l'envoi à l'hôpital de toutes les diarrhées, avant l'examen bactériologique. La recherche des porteurs de germes sains, dans les corps de troupe sera, en général, matériellement impossible. Bien entendu, la désinfection des feuillées et de leurs abords devra se faire très soigneusement.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
ROQUE.

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 29 janvier 1918.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

DES TRAVAUX CITÉS

1. BERTRAND, les Chlorures et la crise urinaire dans la dysenterie aiguë (*Archives de Médecine et de Pharmacie navales*, mars 1912).
2. COLIN, *Dictionnaire de Dechambre*, article DYSENTERIE.
3. CELSE, cité par Colin.
4. CROUZON, Conjonctivite et Rhumatisme dysentériques (*Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris*, 24 novembre 1916).
5. CARLES et FROUSSARD, les Séquelles gastro-intestinales des dysenteries et des para-typhoïdes (*Archives des Maladies de l'appareil digestif*, 1916, n° 3).
6. DELAHOUSSE, thèse de Lyon, 1905.
7. DELILLE (Armand), PAISSEAU et LEMAIRE, Notes sur une épidémie de dysenterie bacillaire à l'Armée d'Orient (*Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris*, juillet 1916).
8. DOPFER, Effets curatifs du sérum antidysentérique (*Archives des Maladies de l'appareil digestif*, février 1907).
9. — Sérothérapie de la dysenterie bacillaire (*Congrès de Médecine*, octobre 1907).
10. — *les Dysenteries*, Paris, 1909 (Doin, éditeur), avec bibliographie très complète.
11. FIESSINGER et LEROY, Epidémie de dysenterie dans la Somme (*Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris*, 8 décembre 1916).
12. FINLAYSON, Sur le traitement de la dysenterie (*The British méd. Journal*, janvier 1917).
13. GRALL et HORNUS, Coprologie des dysenteries (*Paris Médical*, 13 juin 1914).

14. GIROUX, Dysenteries et diarrhées dysentériques (*Presse Médicale*, 1916, page 408).
15. D'HERELLE, Contribution à l'étude de la dysenterie (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 28 novembre 1916).
16. JOB et HIRTZMANN, Note sur quelques symptômes observés au cours de la dysenterie amibienne (*Bulletin Soc. Hôp. Méd. Paris*, 13 octobre 1916).
17. LETULLE, *Presse Médicale*, 1897.
18. LESIEUR, Entérites simples et dysenteries (*Paris Médical*, 1917).
19. MALLOIZEL et DATESSEN, Epidémies dysentériques de Bretagne (*Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris*, février 1917).
20. MOURIQUAND et DEGLOS, Fonctions digestives chez les dysentériques (*Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris*, janvier 1917).
21. MARTIN et WILLIAMS, Note sur l'étiologie de la dysenterie (*The British med. Journal*, 14 avril 1917).
22. RONALD ROSS, *The Lancet*, janvier 1916.
23. ROUSSEL, BRULÉ et MARIE, Association de l'amibe et des bacilles dysentériques (*Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris*, février 1916).
24. RIST, Arthropathies et conjonctivites dysentériques (*Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris*, 3 novembre 1916).
25. RAVAUULT, A propos du séro-diagnostic de la dysenterie bacillaire (*Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris*, 24 novembre 1916).
26. RAVAUULT et KROLUNITZKY, Epidémie de dysenterie amibienne avec présence de quelques cas de bacilles dysentériques (*Bulletin Soc. Méd. Hôp. Paris*, 15 octobre 1915).
27. — Pourquoi avons-nous failli méconnaître la dysenterie amibienne (*Presse Médicale*, 17 avril 1916).
28. REMLINGER, Contribution à l'étude de l'arthrite dysentérique (*Revue de Médecine*, 10 septembre 1898).
29. REMLINGER et DUMAS, Dysenterie de l'Argonne (*Annales de l'Institut Pasteur*, octobre 1915).
30. — Syndrome capsulaire aigu au cours de la dysenterie bacillaire (*Annales de Médecine*, 1915).

31. R. TRIPIER, *Lyon Médical*, 1887, page 508, et thèse de Heylles, Lyon, 1896.
 32. TROUSSEAU, *Clinique Médicale*, tome III, page 173.
 33. VINCENT, Désinfection des matières fécales (*Annales de l'Institut Pasteur*, janvier 1895).
 34. — Sur la vitalité du bacille dysentérique (*Société de Biologie*, juillet 1906).
 35. VINCENT et MURATET, Dysenteries, choléra asiatique, etc. (*Collection Horizon*, Masson et C^{ie}).
 36. VAILLARD et DOPFER, la Dysenterie épidémique (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1903).
 37. — le Sérum antidysentérique (*Annales de l'Institut Pasteur*, 25 mai 1906).
 38. — la Sérothérapie dans le traitement de la dysenterie bacillaire (*Presse Médicale*, 5 juin 1907), et Médicaments microbiens (*Bibliothèque thérapeutique*, de MM. Gilbert et Carnot).
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
AVANT-PROPOS	11
CHAPITRE PREMIER. — Bactériologie	15
CHAPITRE II. — Etude clinique	20
A. Début	23
B. Formes graves	28
C. Formes moyennes	40
D. Formes bénignes	43
E. Température.	44
F. Evolution.	55
G. Complications	56
CHAPITRE III. — Pronostic	60
CHAPITRE IV. — Diagnostic	62
CHAPITRE V. — Traitement	65
A. Sérum antidysentérique	67
B. Emétine	78
C. Médication accessoire	80
D. Alimentation	88
CHAPITRE VI. — Prophylaxie et épidémiologie	92
A. Prophylaxie dans les corps de troupe.	93
B. Prophylaxie à l'hôpital	98
CONCLUSIONS.	103
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	105

